This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

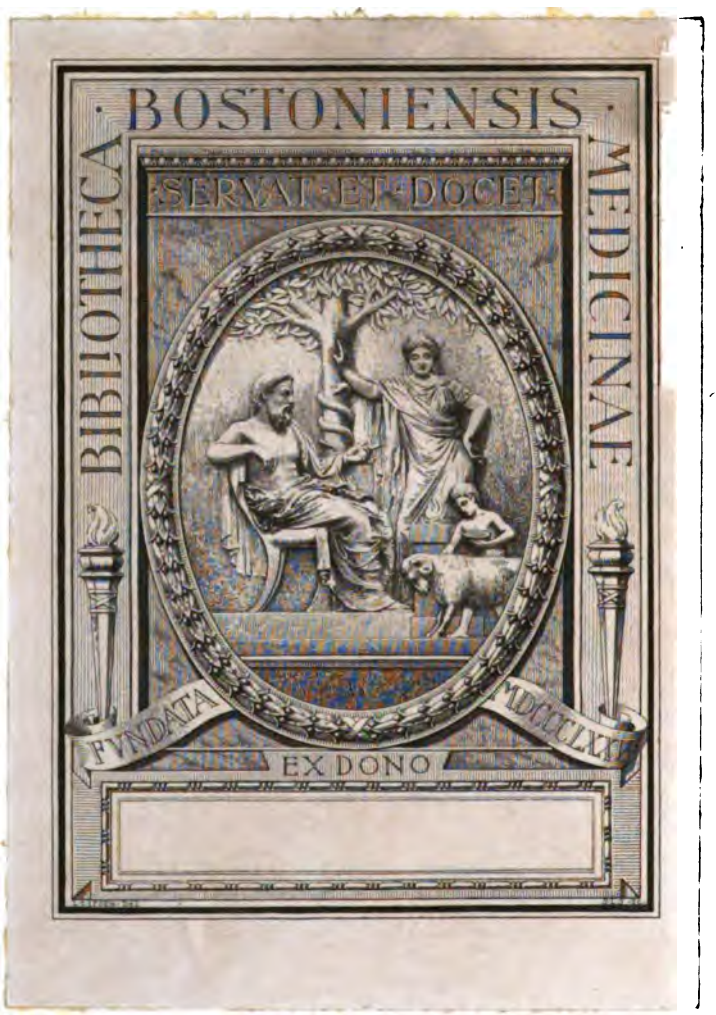
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


BIBLIOTHECA · BOSTONIENSIS · MEDICINAE
SERVAT ET DOCET
FVNDATA
MDCCCLXXX
EX DONO

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. M. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Prof. Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gomperz** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig), Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln) Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg), Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Prof. Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart), Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Siebenunddreissigster Jahrgang.

Berlin 1903.
Verlag von Oscar Coblentz.

BOSTON MEDICAL
JUN 14 1904
LIBRARY.

CATALOGUED
JUN 14 1904
E. H. B.

Sach-Register.

A

Abortivtetanus und Kopftetanus 429.
Abducenslähmung bei Mittelohr-Entzündung 163.
Abscesse: epidurale 72; Eröffnung tiefgelegener epiduraler 401, 404; extradurale 573; des Hirns: otogener 573, rhinogener 370; intervertebraler 466; des Kleinhirns: 162, 310, und Sinusthrombose 369; der Nasenscheidewand 167; der Orbita 573; des rechten Schläfe- und Hinterhauptlappens 362; der Schläfenlappen, otogener 465; des Trommelfells, Aetiologie 165.
Abscessbildung im Larynx 267.
Adenocarcinom der Nase 167.
Adenoide Wucherungen: Operation 73; und Taubstummheit 85; Tuberculose der 566.
Adenotomie, tötliche Blutung nach 568.
Adhäsionsprocesse der Trommelhöhle 157.
Adrenalin: 78; Chlorhydrat desselben 168; bei Nasenhöhlenoperationen 462; in der Oto-Laryngologie 36, 261; in der Rhino-Laryngologie 70, 169; in der Rhinologie 526; und Schleimhaut der oberen Luftwege 88.
Alcoholgenuss und Hörnerv-Erkrankungen 146.
Amboss, Anatomie des menschl. 165.
Ambossextraction, Indicationen zur 520.
Amplituden der Edelmann'schen C- u. G-Gabeln 359.
Anästhesin in der Rhino-Laryngologie 525.
Anästhesirung der Schleimhäute bei Operationen 471.
Anchylosis artic. crico-arytaenoideae duplex 74.
Aneurysma: der Aorta 308; der Arteria carotis cerebri 575; der Arteria pharyngea ascendens 304.
Anginen und Masern 269.
Ankylosen des Hammer-Amboss-Gelenkes 553.
Aortenaneurysma: 308; Diagnose des 474.
Aphasie, amnestische 362.
Aphonia apastica 43.
Arrosion der Hirnblutleiter 317.
Arteria: carotis cerebri, Aneurysma der 575; pharyngea ascendens, Aneurysma der 304.
Arthritis crico-arytaenoidea bilateralis 473, 474.
Asthma: Behandlung desselben 71: hystericum 71.
Atrophie des Hörnerven beim Menschen 68.
Augenhöhlenveränderungen u. Mucocele sinus ethmoidalis 41.
Auricularanhang, hornförmiger 27.

B

Basisfractur, otitische Symptome bei 120.
Beleuchtungsapparat 76.
Berliner otologische Gesellschaft 309.
Bezold'sche: Mastoiditis: mit Extraduralabscess 6, und Warzenfortsatz 204; continuirliche Tonreihe 164.
Blutleiter, otitische Erkrankungen 314.
Blutstillung nach Tonsillotomie 475.
Blutungen: nach Adenotomie 568; infolge von Arrosion der Hirnblutleiter 317; nach Tonsillotomie, operative Behandlung der 475.
Bogengänge: fehlende 369; des Labyrinths 163.
Botulismus, Velumlähmung in Folge von 526.
Bronchoscopie bei Fremdkörper der Lunge 319.
Bulbus venae jugularis: Freilegung 66; Thrombose des 66.
Bulling's Inhalationsverfahren 476.

C

Carcinom: der Epiglottis 568; des Kehlkopfs 71; des Mittelohres 313; der Schilddrüse 265; des Schläfenlappens 313.
Caries der Keilbeinhöhle, Behandlung vom Rachen her 447.
Chinin und Gehörorgan 316.
Chlorhydrat des Adrenalins 168.
Choanalverschluss, angeborener 86.
Cholesteatom: mit Eitersenkung 422; des Mittelohres 39; und Sinusthrombose 309.
Chromatarbeiter, Septumperforation der 243.
Concha, gummöse Infiltration der 199.
Conchotom 8.
Cornu laryngeum 476.
Crypten der hypertrophischen Tonsillen 207.
Curen im Bade Soden i. T. 314.

D

Dänischer oto-laryngologischer Verein 71, 197, 460.
Deutsche otologische Gesellschaft 355.
Diabetes und Mastoiditis 39, 426.
Doppelmeissel, Schötz'scher 88.
Durchleuchtung der Stirnhöhlen 467; Durchleuchtungslampe, aseptische 44.

E

Edelmann'sche C- und G-Gabeln, Amplituden der 359.
Eiterung der Kieferhöhlen, chirurgische Behandlung der 525.
Empyem: der Highmor'schen Höhle 460; der Kieferhöhlen, Radicaloperation desselben 525; der Nasennebenhöhle 166; des Saccus endolymphaticus 67; des Siebbeins, doppelseitiges 16; des Sinus frontalis, Operation 167.
Encephalitis und Otitis media 163.
Endonasale Operationen, Vorbereitung und Nachbehandlung derselben 363.
Epiduralabscesse: Eröffnung tiefgelegener 401; Operation der 165.
Epiglottis, Geschwür der 567; Tumor der 200.
Epilepsie, geheilt durch Nasenpolypenoperation und Nebenhöhlen-Eiterung 469.
Epitheliome: der Nasenschleimhaut 86; der Zunge 206.
Ertaubte, Sprache derselben 84.
Extraduralabsceß bei Mastoiditis 6.
Extremitätenmuskeln, Reflexparesen der 417.

F

Facialislähmung: 14, rheumatische 127.
Fibrom des Nasenrachenraumes 81.
Fibrosarcom des Kehlkopfes 28.
Finsenbehandlung des Schleimhautlupus 461.
Fissura mastoidea-squamosa, Residuen der 38.
Freilegung des Bulbus venae jugularis 66.
Fremdkörper: Entfernung aus der Lunge 476; im Gehörgang 563; inspirirte 529; im Kehlkopf 479; im Larynx 320; in der Luftröhre 479;

in den oberen Luftwegen, radiographische Untersuchung der 1; in der Lunge, Bronchoscopie bei 319; in der Nase 428; im Nasenrachen 123; der Trachea 210; Wanderung eines 470.
Frictionsmassage d. Ohrtrompete 144.
Functionsprüfung: bei Mittelohrentzündungen 316; des Ohres 260.
Furunkel d. Gehörganges und Schwerhörigkeit 360.

G

Gangrän der Kleinhirndura 311.
Gaumen, Abnormität des harten 371.
Gaumenbogen, Defect desselben in Folge von Syphilis 248.
Gaumenlähmung, Aetiologie der 265.
Gaumenmandel: pathologische Anatomie der 472; Sarcom der 526.
Gaumenprothesen bei angeborenen Gaumenspalten 199.
Gaumensegel, motorische Innervation 468.
Gaumenspalten, Gaumenprothesen bei angeborenen 199.
Gaumentonsillen: Knochen in den 321; Knorpel in den 321.
Gehirnabscess, geheilter 191.
Gehör: der Schulkinder 40; Störungen des musikalischen 399.
Gehörgang: Fremdkörper im 563; Furunkel desselben und Schwerhörigkeit 360; Gipsabguss im 422; Neubildungen im 422; Osteom im 570.
Gehörgangsatresie, traumatische 204.
Gehörgangshaken 466.
Gehörknöchelchen: Erkrankungen derselben bei Mittelohreiterungen 520; Gewicht der menschlichen 85.
Gehörorgan: Chininwirkung auf 316; der Idioten 360; Thigenol bei Erkrankungen desselben 481; Verletzungen: 318, u. Nervensystem 463.
Genitalien und Nase, Beziehungen zwischen 129, 161.
Genitalsphäre der Nase und Ohr 158.
Gesang, Physiologie desselben 526.
Geschmackssinn, Untersuchung 572.
Geschwülste des Larynx 266, 376.
Gesichtsempfindungen, Beeinflussung subjectiver 427.
Gesichtsknochen, luetische Necrose der 197.
Gipsabguss im Gehörgange 422.
Glottis-Verengerung bei Posticusparalyse 207.
Glühschlingen, Ligaturröhre 1 0.
Glycosurie b. otitischen Erkrankungen 406.
Granulom, sublinguales bei Keuchhusten 266.
Gummata der Zunge 206.
Gummöse Infiltration im Kehlkopfe 75.
Gussenbauer'sche Operation 565.

H

Haarfollikel des Schnurrbartes, Entzündung der 522.
Haifische, statisches Organ der 555.
Hals- und Ohrenärzte, Vereinigung westdeutscher 248.
Hammer-Amboss-Gelenk, Anklyosen desselben 553.
Hammerextraction, Indicationen zur 520.
Hammergriff im normalen Trommelfell-Gebilde 465.
Hemiatrophia faciei 120.
Hemiopsie, amnestische 362.
Hemiplegie des Larynx 372.
Herpes laryngis: Casuistik und Diagnostik des 269; (menstrualis) 209.
Hetol bei Lungen- und Kehlkopftuberculose 210.
Herzklopfen, nervöses 168.
Heufieber: Heilung desselben 121; Ursache desselben 121.
Highmorshöhle, Empyem der 460.
Hinterhauptlappen, Abscess des rechten 362.
Hirn, otitische Erkrankungen desselben 314.
Hirnabscess, rhinogener 370.
Hirnblutleiter, Arrosion der 317.
Hirnhäute, otitische Erkrankungen der 314.
Hören, Rhythmustheorie 39.
Hörfelder, Typen 556.
Hörmaass, objectives 421.

Hörnerv, Atrophie desselben beim Menschen 68.
Hörnerverkrankungen nach Alcohol und Nicotin 146.
Hörprüfung mit Stimmgabeln 357.
Hörstörungen, Analyse der 368.
Hörübungen bei Taubstummen 490.
Hörübungsversuche, Ergebnisse der bisherigen 368.
Hörunterricht, Methodik des 364.
Husten, Ursachen 168.
Hysterie und Schläfenbeineiterungen 362.

I

Ictus laryngis und Keuchhusten 267.
Idioten, Rachenmandel und Gehörorgane der 360.
Influenzalaryngitis 472.
Influenzapharyngitis 472.
Inhalationstherapie 71.
Inhalationsverfahren nach Bulling 476.
Inhalatorium System Langen-Mainz 128.
Innervation des Gaumensegels, motorische 468.
Instrumente, zwei 466.
Internationaler Congress für Otologie 576.
Intracranielle Complicationen nach Mittelohreiterungen 315.
Intubation des Larynx 426.
Intubationstechnik, Vereinfachung der 212.
Ischämie des Operationsfeldes 168.
Israelitische Taubstummenanstalt zu Neu-Weissensee 466.

J

Jugularis, Unterbindung 12.
Jugularisthrombose m. Lungenabscess 84.

K

Kehlkopf, Betheiligung desselben bei Hemiatrophia faciei 120; Carcinom 71; elastische Fasern desselben 172; Fibrosarcom 28; gummöse Infiltration im 75; Intubation des 426; Klinik zu Rostock 204; Krankheiten des 203, 365; der Marsupialier 320; angeborene Membran am 320; Schnittverletzung desselben 480.
Kehlkopffractur, geheilte 563.
Kehlkopfkrebs, X-Strahlen-Behandlung 479.
Kehlkopfphthise, chirurgische Behandlung 16.
Kehlkopfpulverbläser, neuer 528.
Kehlkopfschwindsucht der Schwangeren 478.
Kehlkopfspiegel: Ersatz der Anwärmung desselben 528; Lysoldesinfection desselben 372; Verhütung des Anlaufens desselben 44, 574.
Kehlkopfstenosen, Behandlung der 43, 428.
Kehlkopfthätigkeit bei Consonantenaussprache 208.
Kehlkopftuberculose, Hetolbehandlung bei 210.
Keilbeinhöhlencaries, latente 447.
Keilbeinhöhleneiterung u. intervertebraler Abscess 466.
Keilbeinhöhlentuberculose mit tödtlichem Ausgange 371.
Keloid der Ohrmuschel 15.
Keratosis circumscripta laryngis 327.
Keuchhusten: sublinguales Granulom bei 266; Ictus laryngis bei 267.
Kiefercysten 212.
Kiefergelenkerkrankung durch Caries 361.
Kieferhöhle: als Athmungsweg 372; Eröffnung: derselben 307, im mittleren Nasengange 471; Tuberculose der: 151, mit tödtlichem Ausgange 371.
Kieferhöhleneiterung, chirurgische Behandlung der 525.
Kieferhöhlenempyeme, Radicaloperation hartnäckiger 525.
Kleinhirnabscess: 162, 310; operirter 564; und Sinusthrombose 369.
Kleinhirndura, Gangrän der 311.
Knochen in den Gaumentonsillen 321.
Knochenblasen der mittleren Muschel 40.
Knochennecrose bei Mittelohreiterung 315.
Knorpel in den Gaumentonsillen 321.
Kopftetanus als Abortivtetanus 429.

Kopfverletzungen, otitische Symptome 120.
Krakauer rhino-otiatrisches Ambulatorium 344.
Krebs des Kehlkopfes, X-Strahlenbehandlung 479.

L

Labyrinth: Bogengänge desselben 163; Uebertragung der Töne auf das 39.
Labyrinth-Anomalien: anatomisch-physiologische Untersuchungen bei angeborenen 369; angeborene bei Thieren 173.
Labyrinthoperationen 437.
Lähmung: des Abducens bei Mittelohr-Entzündung 163; des Posticus 477; Recurrens, seltenere Ursache 51.
Langen-Mainz'sches Inhalatorium 128.
Laryngitis: Influenza- 472; als Masern-complication 44.
Laryngologische Gesellschaft zu Wien 76, 307.
Laryngologischer Unterricht in Heidelberg 480
Laryngo-otologische Gesellschaft zu München 158.
Laryngoplastik 459.
Laryngo-rhinologischer Unterricht 473.
Laryngo-Tracheotomien 87.
Larynx: Abscessbildung im 267; electrische Behandlung des 267; Fremdkörper im 320, 479; Geschwülste desselben 127, 263, 376; Hemiplegie des 372; Herpes des 269; Polyp desselben und Lungentuberculose 476; Sclerom der 172; Syphilis des 253.
Larynxlähmung, Aetiologie der 265;
Larynxtuberculose: 251; Behandlung der 249, 478.
Lichtbehandlung des Pharynxcatarrhs 472.
Ligaturröhre für Glühschlingen 110.
Lippenconsonanten M, B, P, Untersuchungen über 208.
Luftembolie in den Sinus lateralis 405.
Luftröhre: Fremdkörper in der 479; Krankheiten der 203.
Luftwege: Adrenalinwirkung auf die Schleimhaut der 88; Fremdkörper: in den oberen 1, in den tieferen 529; Krankheiten der oberen 29, 419; Schleimhaut-Erkrankungen der oberen 425; Schleimhaut-Lupus in denselben 451.
Lunge, Fremdkörper in der 319, 476.
Lungenabscess und Thrombose 84.
Lungentuberculose: Hetolbehandlung der 210; und Larynxpolyp 476.
Lupus: der Luftwegeschleimhaut 451; der Schleimhäute und Phototherapie 207; vulgaris pharyngis 264.
Lymphangioma cavernosum des Stimmbandes 319.
Lysol zur Desinfection 372.

M

Mader'sche Experimente und Schallleitung 252.
Mandeln, Exstirpation umkapselter 42.
Mandelpolyp 27.
Marsupialier, Kehlkopf der 320.
Masern: und Anginen 209; croupöse Laryngitis bei 44.
Massage der Ohrtrompete, Apparat zur 144.
Massagewirkung und Schallleitungsapparat 164.
Mastoiditis: 572; Bezold'sche und Warzenfortsatz 204; bei Diabetikern 39, 426; mit Extraduralabscess 6.
Medianstellung 477.
Ménière'scher Symptomencomplex 253, 427.
Meningitis, letale 181.
Mensch, pathologische Anatomie und Pathologie desselben 261.
Mitralstenose und Recurrenslähmuug 319.
Mittelohr: Carcinom desselben 313; Cholesteatom desselben 39; Folgeerkrankung der Otitis desselben 261; Injection von Flüssigkeiten in das 164.
Mittelohrcatarrh: Ohrtrompeten-Massage bei 191; Vibrationsmassage bei chronischem 89.
Mittelohreiterung: Behandlung der 405, 426; Gehörknöchelchen-Erkrankungen bei chronischer 529;

Intracranielle Complicationen 315; u. Knochennecrose 315; mit Necrose, Heilung einer 201; Radicaloperation bei 311; Therapie der chronischen 520; und Trommelfellperforation 164.
Mittelohrentzündung: und Abducenslähmung 163; Bacteriologie der acuten 464; Behandlung der acuten 258; Complicationen nach 575; Functionsprüfungen bei 316.
Mittelohrhöhlen, Entzündung der 181.
Mittelohrtuberculose 359.
Mucocele sinus ethmoidalis 41.
Mundhöhle, Schleimhauterkrankungen der 425.
Muschel, Knochenblasen d. mittleren 40.
Muschelschleimhaut, Hypertrophien und Schleimpolypen der 566.
Musculus cricothyreoideus und Tonbildung 42.
Musikalisches Gehör, Störungen desselben 399.

N

Nackenlähmung, Aetiologie der 265.
Nase: Adenocarcinom 167; Ausräumung vom Munde her 69, 229; Behandlung der genitalen Sphäre der 96; Correction schiefer 337; Fremdkörper in der 428; und Genitalien, Beziehungen zwischen 129, 161; Genitalsphäre derselben und Ohr 158; Krankheiten der 29, 118; luetische Erkrankungen der 524; verkäste Nebenhöhlenempyeme der 166; und Ohr, Beziehung zwischen 213, 522; Sequester der 468; Zahndurchbruch in die 124.
Nasenbluten, vicariirendes 514.
Nasenchirurgie 229, 280.
Nasendeformation, Paraffinbehandlung 524.
Nasenerkrankungen, nervöse und psychische Störungen bei 124.
Nasenformverbesserung durch Vaselin-Injectionen 86.
Nasenhöhlenoperationen, Adrenalin bei 462.
Nasenmuschel, hypertrophische 468.
Nasennebenhöhlen: pathologische Anatomie 41; entzündliche Erkrankungen 255; orbitale Phlegmone der 201.
Nasenoperationen, Pengawar Djambi bei 170.
Nasenpolypen: Localisation der blutenden 469; Operation derselben und Epilepsie 469.
Naso-Pharynx, Entfernung der Polypen des 206.
Nasenrachen: adenoide Vegetationen 166; cystoscopische Untersuchung desselben 470; Fibrom desselben 81; Fremdkörper im 123; Krankheiten desselben 118; Operation der adenoiden Wucherungen im 470.
Nasenrachenpolypen, Geschichte der 125.
Nasenrachenspiegel, Lysoldesinfection 372.
Nasenrachentumoren, Pathologie 165.
Nasenscheidewand, Abscesse der 167; Tuberculom der 72.
Nasenschleimhaut: Epitheliome der 86; bei Haarfollikel-Entzündung des Schnurrbarts 522; intermittirende Schwellungszustände der 522; seltener Tumor der 523.
Nasenschleimhautgefässe, Veränderungen derselben bei Nephritis 471.
Nasenspeculum: 78, 457; selbsthaltendes 547.
Nasensyphilis 205.
Nasentuberculose, Heilung primärer 124.
Naturforscher und Aerzte, 74. Versammlung in Karlsbad 62.
Nebenhöhlen der Nase, entzündliche Erkrankungen der Nase 255.
Nebenhöhleneiterung und Epilepsie 469.
Nephritis, Veränderungen der Nasenschleimhautgefässe bei 471.
Nervensystem und Gehörorgan-Verletzungen 318, 463.
Nervus: acusticus, Betheiligung bei Neuritis 59; recurrens, Behandlung des 267; trigeminus, Betheiligung bei Neuritis 59.
Neubildungen im Gehörgange 422.
Neuritis: acustica 362; multiple 59.
Nicotingenuss und Hörnerv-Erkrankungen 146.

O

Oberkiefer, Zahnwurzelcyste desselben 263.
Oberkieferhöhle. Trocarbehandlung 9.
Oberkieferhöhleneiterungen, Behandlung der 211.
Oberkieferhöhlenerkrankungen, Chirurgie der 364.
Oesophagoscop 268.
Oesophagoscopie, Klinik der 170.
Oesterreichische otologische Gesellschaft 111, 156, 191, 405.
Ohr: Functionsprüfung desselben 260; und Genitalsphäre der Nase 153; und Nase, Beziehung zwischen 313, 522; Pathologie des inneren 68; Tropenkrankheit 203; Tuberculose desselben 318; Verätzung mit Essigessenz 549.
Ohrenuntersuchungen, Methode und Resultate der 521.
Ohrerkrankungen u. Rhodanreaction des Speichels 426.
Ohrerscheinungen, Beeinflussung subjectiver 96.
Ohrgeschwülste, Casuistik der 521.
Ohrenheilkunde, neuere Leistungen in der 34.
Ohrenklinik zu Rostock 204.
Ohrenkrankheiten, Therapie der 463.
Ohrlabyrinth der Wirbelthiere 422.
Ohrmuschel: Betheiligung bei Hemiatrophia faciei 120; Keloid der 15.
Ohrtrichter 466.
Ohrtrompete, Vibrationsmassage 89.
Ohrtrompetenmassage bei Mittelohrcatarrhen 191.
Ohrverletzungen: 255; Folgezustände und gerichtsärztliche Beurtheilung der 255.
Operationshöhlen, Paraffinausfüllungen von 394.
Orbitalabscess 573.
Osteom im Gehörgang 570.
Osteoperiostitis des Warzenfortsatzes, Behandl mit constanter Wärme 388.
Otitis: externa furunculosa, Tamponbehandlung 4; Folgeerkrankung derselben: und Mittelohr 261, und Warzenfortsatz 261; u. Glycosurie 406; interna purulenta 416; media: und Encephalitis 163; suppurativa 407.
Otitische Symptome bei Basisfractur und Kopfverletzungen 120.
Otogene Pyämie, Operation bei derselben 252.
Oto-Laryngologie, Adrenalin in der 261.
Oto-laryngologische Klinik in Basel Jahresbericht derselben 260.
Oto-laryngologischer Verein, dänischer 71, 197, 460.
Otologische Gesellschaft: Berliner 309; deutsche 355; österreichische 111, 156, 191, 405.
Oto-Rhino-Laryngologie, Adrenalin in der 36.
Ozäna: Behandlung der 169; Heilbarkeit 523; Paraffininjectionen bei 523; Prophylaxe 169.
Ozänafrage, heutiger Stand 41.

P

Pachydermie u. Kehlkopfgeschwülste 376.
Pachymeningitis interna bei otogener Pyämie 105, 114.
Palatum molle, gummöse Infiltration 199.
Paracentese des Trommelfells 562.
Paraffinausfüllungen von Operationshöhlen 394.
Paraffinbehandlung bei Nasenerkrankungen 524.
Paraffininjectionen bei Ozäna 523.
Paralyse bei Syringomyelie 565.
Paukenhöhle, Steinbildung in der 360.
Pengawar Djambi als Hämostaticum 170.
Perisinusitis frontalis 522.
Pharyngitis, Influenza- 472.
Pharynx, Lupus vulgaris des 264.
Pharynxcarcinome, tiefsitzende 472.
Pharynxcatarrh, Licht-Behandlung desselben 472.
Phlegmone d. Nasennebenhöhlen 201.
Phototherapie bei Lupus d. Schleimhäute 207.
Polypen: der Mandeln 27; der Nase: Localisation der blutenden 469, Operation derselben und Epilepsie 469; des Nasenrachenraumes, Geschichte d. 125; des Naso-Pharynx, Entfernung 206; des Septums, blutende 123.

Posticuslähmung mit Sectionsbefund 477.
Posticusparalyse und Glottisverengerung 207.
Pyämie: Operation bei der otogenen 252; otogene: 367, und Pachymeningitis interna 105, 114; rhinogene 469; durch Sinusthrombose 367.

R

Rachen. Eingangspforten der Tuberculose im 126.
Rachenmandel: cystische Gebilde 42; der Idioten 360; Operation der hypertrophischen 305; Pathologie der 42.
Rachenpolyp, congenitaler 263.
Recurrensfasern, Vulnerabilität d. 171.
Recurrenslähmung: bei Mitralstenose 319; seltenere Ursache der 51.
Reflexparesen: der Extremitätenmuskeln 417; der Sprechmuskeln 417.
Rheumatische Facialislähmung, path. Anatomie der 127.
Rhinitis: atrophicans 169; fibrinosa 86.
Rhinogene Pyämie 469.
Rhinolalia aperta. Pathologie 166.
Rhinolaryngologie: Adrenalin in der 70, 169; Anästhesin in der 525.
Rhinologie, Adrenalin in der 526.
Rhinologische Propädeutik 118.
Rhino-otiatrisches Ambulatorium des israelitischen Spitals in Krakau 344.
Rhinophonia aperta 75.
Rhodanreaction des Speichels und Ohrerkrankungen 426.
Rhythmustheorie des Hörens 38.

S

Saccus endolymphaticus, Empyem 67.
Salpingoscopie des Nasenrachens 470.
Sarcome: epipharyngeale 127; der Gaumenmandel 526.
Schallleitung: und Mader'sche Experimente 252; neuere Theorien 119.
Schallleitungsapparat von Prof. Ostmann 164.
Schilddrüse, Carcinom der 265.
Schläfenbein, Verlauf des Sinus sigmoideus am kindlichen 361.
Schläfenbeineiterungen und Hysterie 362.
Schläfenlappen: Abscess desselben 362, 465; Carcinom desselben 313.
Schleimcyste der Stirnhöhle 167.
Schleimhäute: Anästhesirung derselben bei Operationen 471; Lupus der 207, 461.
Schleimhauterkrankungen: Behandlung der syphilitischen 27; der oberen Luftwege 425; der Mundhöhle 425.
Schleimpolypen der Muschelschleimhaut 566.
Schnarchen, Bedeutung desselben 170.
Schnittverletzung des Kehlkopfes 480.
Schnupfen: 124; Ursachen desselben 168.
Schötz'scher Doppelmeissel, Modification 88.
Schulkinder, Gehör der 40.
Schwangere, Kehlkopfschwindsucht derselben 478.
Schwellungszustände der Nasenschleimhaut 522.
Schwerhörige, Sprache derselben 84.
Schwerhörigkeit: und Furunkel des Gehörganges 360; und Taubstummheit, Verhältniss zwischen 200.
Sclerom des Larynx 172.
Sclerosirung d. Warzenfortsatzes 363.
Septumperforation d. Chromatarbeiter 243.
Septumpolypen, blutende 123.
Sequester der Nase 468.
Sialolithiasis 475.
Siebbeinempyem, doppelseitiges 16.
Sinusitis maxillaris et frontalis 206.
Sinus: frontalis, Empyem des 167; lateralis, Luftembolie im 405; sigmoideus, Verlauf desselben am kindlichen Schläfenbein 361.
Sinusthrombose: und Cholesteatom 309; und Kleinhirnabscess 369; mit Lungenabscess 84; Pyämie in Folge von 367.
Sinusverbindungen, Varianten der occipitalen 465.
Soden i. Th. 314.
Speichel, Rhodanreaction desselben und Ohrerkrankungen 426.
Sprache der Schwerhörigen und Ertaubten 84.

Sprachgehör u. Tongehör, Verhältniss zwischen 358, 560.
Sprechmuskeln, Reflexparesen d. 417.
Sprechorgan u. Kehlkopf, Thätigkeit derselben bei Consonanten-Aussprache 208.
Stapesancylose 356.
Statisches Organ bei Haifischen 555.
Steigbügel, menschlicher 85
Steinbildung in der Paukenhöhle 360.
Stenosen des Kehlkopfes, Behandlung der 43, 428.
Stimmband: Affection desselben 566; mangelhafte Function desselben 371; Lymphangioma cavernosum 319.
Stimmgabeln, Hörprüfung mit 357.
Stimmbandlähmung bei Strumitis 571.
Stimmlippen, Function 172.
Stirnhöhlen: Durchleuchtung 467; Schleimcyste der 167.
Stria vascularis, embryologisch-anatomische Studien 205.
Struma accessoria am Zungengrunde 371.
Strumitis, Stimmbandlähmung bei 571.
Sutura frontalis, Residuen der 38.
Syphilis: u. Gaumenbogendefect 248; des Larynx 253; nasale 205; als Ursache von vollständiger Verwachsung des weichen Gaumens 444.
Syphilitische Necrose der Gesichtsknochen 197.
Syphilitische Schleimhauterkrankungen, Behandlung derselben 27.
Syphilitischer Primäraffect, extragenitaler 264.
Syringomyelie und Paralyse 565.

T

Tamponbehandlung der Otitis externa furunculosa 4.
Taubheit: einseitige 73; Hörprüfung mit Stimmgabeln bei einseitiger 357; und Urämie 519.
Taubstumme: körperliche und geistige Entwicklung derselben 85; Hörübungen bei denselben 490.
Taubstummenanstalt, Untersuchung der Kinder in der israelitischen 466.
Taubstummheit: degenerative 410; und Schwerhörigkeit, Verhältniss zwischen 200; und adenoide Vegetationen 85.
Thigenol bei Erkrankungen des Gehörorgans 481.
Thrombose im Bulbus venae jugularis 66.
Tonbildung u. M. cricothyreoideus 42.
Töne, Phasenunterschied derselben und Klangart 557.
Tongehör und Sprachgehör, Verhältniss zwischen 358, 560.
Tonsillen, Crypten der hypertrophischen 207.
Tonsillitis, Behandlung der chronischen 73.
Tonsillotomie: Blutstillung nach 475; Blutungen nach 475.
Tonuntersuchungen, diagnostischer Werth der 164.
Totalaufmeisselung, Transplantation und erster Verband nach 363.
Trachea, Fremdkörper der 210.
Thränencyste: doppelseitige 524; Muschelresection bei 524.
Troicar, Vorbesserungen 9.
Trommelfell, Paracentese desselben 562.
Trommelfellabscess, Aetiologie 165.
Trommelfellgebilde, Hammergriffstellung im normalen 465.
Trommelfellperforation und Mittelohreiterung 164.
Trommelhöhle, Adhäsionsprocesse 157.
Tropenkrankheit der Ohren 203.
Thiere, allgemeine Anatomie der 261.
Tubage: Erfolge der 126; ohne fortgesetzte Ueberwachung 126.
Tubenknorpel: Bau desselben beim Menschen 45; Histologie desselben 188.
Tubenostium, Freilegung des tympanalen 361.
Tuberculom der Schleimhaut der Nasenscheidewand 72.
Tuberculose: in adenoiden Vegetationen 566; Eingangspforten derselben im Rachen 126; des Kehlkopfes, Behandlung der 249, 478; der Keilbeinhöhlen 371; der Kieferhöhle 151, 371; des Mittelohres 359; der Nase, Heilung 124.
Tumor: cysticus epiglottidis 200; des Nasenrachens, Pathologie 165; der Nasenschleimhaut 523; des Zungengrundes 159, 473.

U

Urämie mit Taubheit 519.

V

Vaporisation, intranasale 213.
Vaselininjectionen zur Verbesserung der Nasenform 86.
Vegetationen im Nasenrachen, Entfernung 166.
Velumlähmung in Folge von Botulismus 526.
Verätzung des Ohres 549.
Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte 248.
Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlshad 62.
Verwachsung des weichen Gaumens als Folge von Lues 444.
Vibrationsmassage b. Mittelohrcatarrh 89.

W

Wärmebehandlung der acuten Osteoperiostitis des Warzenfortsatzes 388.
Warzenfortsatz: Behandlung der acuten Osteoperiostitis desselben 388; und Folgeerkrankung der Otitis 261; untere occipitale Platte desselben 204; Sclerosirung desselben 263.
Wiener laryngologische Gesellschaft 76, 307.
Wirbelthiere, Ohrlabyrinth der 422.
Wortvorstellung, Psychologie der 364.
Wucherungen: adenoide und Taubstummheit 85; Operation adenoider 78, 470.

X

X-Strahlen bei Kehlkopfkrebs 479.

Z

Zahndurchbruch in die Nase 124.
Zahnwurzelcyste des Oberkiefers 263.
Zunge: Epitheliom der 206; Gummata der 206.
Zungengrund: Struma accessoria am 371; Tumor desselben 159, 473.
Zungenlähmung, Aetiologie der 265.

Namen-Register.

Alexander 11, 14, 15, 85, 105, 113, 114. 115, 127, 173 369, 388, 407, 410, 412, 416. 426, 553.
Alt 84, 111, 114, 146, 191, 195, 196, 404, 405, 522, 553.
Althaus 133.
Amann jun. 141, 142.
van Anrooy 572.
Avellis 267.
Avendaño 426.

Baraczynsky 264.
Barsdorf 130.
Barth 42, 480.
Baumgarten 304.
Baurowicz 41, 86, 372, 469. 470.
Bentzen 197, 198.
Bergmeister 148.
Bernhardt 318, 463.
Bernheimer 266.
Bernstein 178.
Bettmann 209.
Bezold 164, 258, 357, 422.
Bézy 126.
Bing 416.
Blau 34, 465.
Bloch 363.
Blumenfeld 250.
Bönninghaus 359.
Botey 528.
Boyé 213.
Brat 563, 566, 570.
Breitung 145.
Brieger 528.
Brindel 523.
Brösike 135.
Brown 130.
Bruck 313.
Brühl 360, 466.
Brunzlow 465.
Buhl 200, 202.
Bukofzer 88, 365.
Burger 556, 568, 569, 571.
Burkard 475.
Buschke 139.

Calamida 86.
Du Castel 206.
Chauveau 125.
Chavasse 206.
Cheatle 40.
Chiari 29, 77, 82, 84, 307, 308, 320.
Choronshitzki 88, 476.
Christiansen 461, 462.
Citelli 86, 468.
Clar 76.
Claus 467.
Cloquet 166.
Coen 166.
Cohen 248.
Collinet 43.
Compaired 523, 526.
Cordes 8, 167.
Coupard 143.
Courtade 207, 525.

Darbois 207.
Dastre 132.
Delie 206, 524.
Delsaux 528.
Denker 315, 356.
Disse 190.
Dmochowski 152.
Dunbar 121.
Dunn 204.

Ehrenfried 310, 312.
Einhorn 268.
Endriss 129, 130.
Engelmann 212.
Ephraim 164, 468.
Escat 42, 126. 168.
Eschweiler 363.
Eulenstein 317. 426.
Ewald 178.

Fackeldey 567, 569.
Fein 78, 80. 319, 327. 470.
Finger 139.

Fischer 524.
Flatau 134, 526.
Fliess 130, 128, 140, 141, 143, 158, 310, 311.
Frank 130, 132, 158.
Fränkel 152, 195.
Frederikse 567.
Frese 171.
Frey 11, 12, 112, 191, 406, 407, 417, 553.
Friedmann 128.
Friedrich 361.
Fuchs 147, 150.
Fürbringer 134, 139.

Gaudier 151.
Gegenbaur 136.
Gerber 428, 521.
Gerhardt 207.
Ghon 155.
Glas 83, 165, 308.
Glatzel 265.
Godot 139.
Goldschmied 147.
Golesceano 522.
Gomerz 407, 4.6.
Gomperz 196.
Goris 459.
Görke 42
Gottschalk 134.
Gould 130.
Gradenigo 528.
Grant 39, 52[4].
Grönbeck 74, 75.
Grosskopf 469.
Grossmann 1, 83, 309, 310.
Grunert 147, 165, 186, 188, 469.
Grünwald 41, 153, 466, 523.
Gudden 137.
Gutzmann 84, 526.
Guye 557, 559, 561, 562.

Hagen 130, 134.
Haike 310, 311.
Hajek 77, 79, 255, 308, 523.
Halász 124, 444.
Hamer 307, 308, 309.
Hamm 523.
Hammerschlag 113, 114, 191, 196, 406, 410, 411, 416, 463.
Hanke 412.
Hanszel 76, 78, 80, 84, 262, 307, 308, 473, 475.
Harmer 40, 76, 79, 80, 81, 170, 320, 525.
Hasslauer 464.
Haug 96, 133, 158, 159, 361.
Hebra 139.
Hecht 159.
Heermann 253, 372, 427, 475.
Hegener 164.
Hegetschweiler 318.
Heindl 79, 82.
Heine 311, 312, 362.
Held 422.
Henrici 465.
Herzfeld 310.
St. Hilaire 143.
Hinsberg 266.
Hirschmann 27.
Hofbauer 319.
Hoffmann 134, 212.
Hölscher 361, 363.
Hopmann 27, 248, 251.
Hug 263.
Hülte 167.

Jackson 194, 309.
Jakobsohn 134.
Jansen 188.
Jolyet 132.
Joseph 139.
Jurasz 140, 143, 480.
Jürgens 549.

Kafemann 123.
Kalt 522.
Kan 568, 571.
Kaposi 139.
Kassel 44, 168, 528.
Katzenstein 172.
Kaufmann 15.
Keller 251, 252.
Kelling 167.
Kettwich 151.
Kiaer 76, 199, 460.
Kikuchi 85, 165, 191, 465.
Killian 151, 167, 473, 476.
Kindler 110.
Kirchner 147.
Kirkland 41.
Klein 73, 75, 198, 202.
Klug 369.
Knapp 162, 528.
Koenigstein 261.
Kölliker 135, 136.
Körner 120, 204, 314.
Krafft-Ebing 134.
Krause 210.
Krebs 363.
Kreidl 85, 174.
Kretschmann 360.
Kroiss 364.
Kronenberg 249, 478.
Kudike 143.
Kühling 368.
Kuile 556, 557, 558, 560, 563, 566, 570, 573, 574.
Kussmaul 129, 130.
Kuttner 477.

Laffont 132.
Lang 139.
Laubi 521.
Leimgruber 205.
Léon de Lenval 576.
Lewin 139.
v. Leyden 569.
Lieven 27.
Linsbauer 44.
Löhnberg 124, 262, 319, 478.
Loopuyi 564.
Löwe 229, 2 0.
Löwy 62
Lubarsch 190, 261.
Lubet-Barbou 170.
Lucae 164, 312, 313, 314, 358.

Lüders 251.
Lue Ogston 167.
Lüneuborg 253.

Mader 147, 159.
Maljutin 371.
Manasse 361.
Mantegazza 134.
Marc-Paunz 370.
Matte 178.
Max 405.
Meissen 250.
Melzi 473.
Menière 147, 149.
Menzel 77. 307.
Meyer zum Gottesberge 59.
Mikulicz 170.
Mignon 526.
Moll 561, 567, 570, 574.
Möller 73, 86, 166, 203. 462, 477.
Moos 147.
Moses 28, 251.
Moszkowicz 11.
Moure 523.
Moxter 359.
Muck 522.
Müller 203.
Murray 40.
Muydermann 569, 570.
Mygind 166, 264.

v. Navratil 87.
Neufeld 127, 472.
Neumann 195, 264, 405, 416, 429.
Neumayer 153.
Noltenius 9.
Nörregaard 198, 200, 201, 203, 462.
North 147.
Nothnagel 147.
Nowotny 474.

Obersteiner 135, 137, 158.
Oidtman 184.
Onodi 371, 471.
Oppenheim 162, 194.
Oppikofer 260.
Ostertag 261.
Ostmann 359, 368, 421.

Pause 39. 357, 371.
Panzer 15.
Papanikoláou 6.
Paunz 167, 267, 524.
Perexasi 144, 145.
Peyser 313.
Pick 78, 476.
Pieniążek 529.
Politzer 11, 15, 112, 157, 158, 195, 196, 407, 416, 528.
Polak 574.
Popa 137
Posner 141.
Proebsting 250.

Quix 555, 556, 560, 566, 567, 572.

Reichert 123.
Reitmann 45, 321.
Reno 426.
Réthi 79, 307, 308, 525.
Reyn 462.
Richter 267, 447, 514.
Rimini 367.
Ritter 311, 472.
Rode 167, 169.
Röpke 362, 479.
Rosenberg 376.
Rosenfeld 168.
Roth 79, 82.
Rothschild 314.
Rudloff 188, 243. 361.
Rudolphy 204.

Sacher 269.
Sack 4.
Sakehiko 126.
Sarremone 205, 522.
Sato 38, 163.
Schech 16, 159, 161, 203.
Scheibe 315, 360.
Scheppergell 479.
Schilperoort 565.
Schmiegelow 71, 74, 198, 200, 201, 202, 462, 528.
Schmidt 419.
Schönemann 471.
Schousboe 72.
v. Schrötter 17, 319, 476.
Schutter 372
Schwabach 314.
Schweinburg 124.
Secchi 39.
Semon 474.
Sessous 313, 314.
Seyffert 457.
Siebenmann 260, 360.
Simonin 209
Spiegel 82, 528.
Spira 344.
Strebel 472.
v. Stein 528.
Stenger 120.
Sternfeld 161.
Stieda 166.
Streit 165, 401.
Sturman 211.
Suckstorff 39. 320, 520.

Taptas 210.
v. Török 162.
Trautmann 129, 158, 161, 425.
Treitel 119, 309, 313. 314, 399, 466, 472. 519.
Trivas 36.
Trumpp 428.
Tyrman 255.

Urbantschitsch 11, 89. 112, 113, 114, 191, 192. 193, 195, 394. 417, 427, 547, 553.

Valentin 470.
Váli 490.
Vanieuwe 575.
Vaquier 169.
Veis 170.
Viollet 126.
Voss 312, 369.

Wanner 316, 358.
Warnecke 44.
Weil 78, 82, 305.
Weinberger 51, 151.
Wells 124.
Wertheim 526.
Wicherek 43.
Winkler 337, 361, 364.
Wittmaack 316. 362.
Wolff 86.
Wroblewski 471.

Zaalberg 181, 437, 565, 569.
Zarniko 118.
Ziffer 172.
Zimmermann 260.
Zünd-Burguet 208.
v. Zur-Mühlen 575.
Zwaardemaker 556, 558, 560, 561, 565, 566.
Zwillinger 85, 127.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW.

8062

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft
u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. N. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Docent Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gomperz** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig), Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln), Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg), Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kiesselbach** (Erlangen), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** London), Docent Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart), Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, Januar 1903. No. 1.

BOSTON MEDICAL LIBRARY JUN 14 1904

I. Originalien.

Die radiographische Untersuchung bei Fremdkörpern in den oberen Luftwegen.

Von

Docenten Dr. **Michael Grossmann.**

Vielleicht auf keinem anderen Gebiete hat der Kehlkopfspiegel den an ihn geknüpften Erwartungen glänzender entsprochen, als bei der Diagnostik der Fremdkörper im Larynx und in der Trachea. Es schien, dass hier unser Können das denkbar Höchste bereits erreicht hat. Und nun zeigte es sich, dass auch nach dieser Richtung noch wesentliche Fortschritte zu erzielen waren. Das Cocain hat das Einführen von Instrumenten in die oberen Luftwege wesentlich erleichtert, und dieser Umstand führte nach und nach zu einer neuen Untersuchungsmethode, bei welcher grade Röhren bis in die Trachea eingeführt werden, durch welche uns der directe Einblick, auch ohne Zuhilfenahme des Kehlkopfspiegels, bei einfach reflectirtem Lichte, nicht allein bis zur Bifurcation,

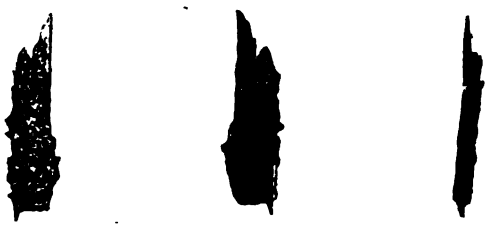
sondern bis zu den Abzweigungen der Bronchien erster, zweiter und bei besonders günstigen Fällen sogar noch dritter Ordnung ermöglicht wird. Unsere Leistungsfähigkeit im Erkennen wie in der Beseitigung der Fremdkörper, selbst aus den tiefer gelegenen Abschnitten der Luftwege, ist durch diese Anordnung auf eine nie erwartete Höhe gestiegen, wie dies die von Hermann von Schrötter[1]) publicirten zwei Fälle, von denen der eine auch der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien demonstrirt wurde, geradezu glänzend bewiesen haben. Dazu kam noch, dass der Nachweis von Fremdkörpern im Organismus überhaupt und somit auch solcher in den grossen und kleineren Luftwegen in den letzten Jahren durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen eine mächtige Förderung erfahren hat. Für den Kehlkopf und die Trachea werden unsere bisher gebräuchlichen und vorhin erwähnten Methoden der directen Untersuchung mit oder ohne Kehlkopfspiegel in der Regel ausreichen, und nur selten werden wir genöthigt sein, von den Röntgenstrahlen Aufschluss zu verlangen. In exceptionellen Fällen jedoch, bei einem tiefer sitzenden Fremdkörper oder wo das negative Ergebnis laryngoscopischer Untersuchung Zweifel zurücklässt, werden wir die Controle der radiographischen Untersuchung gerne in Anspruch nehmen.

Einen solchen Fall habe ich vor beiläufig $1^1/_2$ Jahren erlebt. Es kam eine ca. 50jährige Frau, die Gattin eines Eisenbahnconducteurs zu mir und klagte, dass ihr Tags zuvor beim Essen ein Knochenstück in der Kehle stecken geblieben sei. Die Frau war stark heiser und hatte Schluck- und Athembeschwerden. Bei jeder Inspiration war ein lautes Stenosengeräusch hörbar. Die Untersuchung mit dem Spiegel lehrte, dass gleich unterhalb der Stimmbänder sich ein Knochenstück befindet, welches in sagittaler Richtung die Glottislichtung in zwei Hälften theilt. Nach vorausgegangener Cocainisirung versuchte ich nun den Fremdkörper zu entfernen. Kaum hatte ich jedoch denselben mit der Kehlkopfpincette berührt, war er auch schon unter meinen Augen spurlos verschwunden. Offenbar sass er sehr locker eingefügt, und ehe ich ihn sicher gefasst hatte, war er in die Tiefe hinabgefallen. Bei der nachfolgenden Spiegeluntersuchung konnte ich von dem Knochenstücke, obwohl in diesem Falle die Trachea bis zur Bifurcation mit Leichtigkeit zu übersehen war, keine Spur mehr finden. Die Heiserkeit, die Schluck- und Athem-Beschwerden, sowie die Stenosengeräusche waren völlig verschwunden, und die Kranke fühlte sich äusserst befriedigt, von allen Beschwerden so rasch befreit worden zu sein. Weit weniger war ich in der Lage, mich mit diesem Ergebnisse zufrieden zu geben. Ich war sicher, dass ein Fremdkörper im Kehlkopfe vorhanden war und war ebenso sicher, dass er nicht entfernt und auch durch Hustenstösse nicht ausgeworfen wurde. Die Kranke aber, von ihrer Heiserkeit und ihren Athem-Beschwerden so urplötzlich befreit, liess es sich nicht nehmen, dass bei ihr nunmehr Alles in Ordnung sei und hatte die Anwendung der noch gebotenen und von mir empfohlenen Vorkehrungen, als nach ihrem Dafürhalten ohnehin vollständig überflüssig, entschieden refusirt. Wir einigten uns dahin: die weiteren Schritte von dem Ergebnisse einer

[1]) H. von Schrötter. Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 48 und 51. sowie 1902, No. 45.

Röntgenuntersuchung abhängig zu machen. Diese wurde nun von sachkundiger Seite durchgeführt und ich war nicht wenig erstaunt, als das Ergebniss völlig negativ ausgefallen ist. Ich begann selbst schon fast zu zweifeln, ob ich mich denn nicht doch geirrt habe; die Kranke aber wollte unter solchen Umständen von weiteren Explorationsmethoden, die ich ihr ja nur mehr schüchtern anzubieten wagte, nichts mehr hören.

So vergingen fast drei Monate, ohne dass ich diese Patientin wiedergesehen hätte. Eines Tages erschien sie, um mir ein Knochenstück zu präsentiren, welches sie vor wenigen Stunden unter einem heftigen Hustenanfalle herausgehustet hat.



a b c

Figur a zeigt die corticale, Figur b die medullare Fläche und Figur c den Querschnitt des spontan ausgehusteten Fremdkörpers, dessen Länge bei 27 mm, dessen Dicke über 2 mm beträgt.

Der Verlauf dieses Falles zeigt zunächst, dass selbst ein so grosses und an beiden Enden scharf spitziges Knochenstück wie das vorliegende zuweilen Monate hindurch in den Luftwegen verweilen kann, ohne ernsten Schaden anzurichten. Weiter, dass die Chancen der Entfernung durch Hustenstösse selbst solcher Fremdkörper, welche durch ihre scharfen Spitzen und Kanten leicht eingekeilt werden können, keine geringen sind. Endlich aber, und das ist die eigentliche Lehre, die sich aus diesem Falle ergiebt, dass uns die radiographische Untersuchung selbst bei relativ grossen Fremdkörpern, wenigstens derzeit noch im Stiche lassen kann. Gewiss sind auch bei dieser Methode noch Fortschritte zu erwarten, sowohl bezüglich der Aufnahme, als auch der Deutung der radiographischen Bilder. Bis auf Weiteres aber müssen wir uns darüber klar sein, dass auf dem hier besprochenen Gebiete die positiven Ergebnisse der Untersuchung mittels Röntgenstrahlen wertvolle und verlässliche Anhaltspunkte bieten, dass hingegen die negativen Resultate lange nicht so verlässlich sind und das Vorhandensein eines Fremdkörpers in den grossen Luftwegen nicht mit absoluter Sicherheit ausschliessen.

Zur Tamponbehandlung der Otitis externa furunculosa.

Von

Dr. med. **N. Sack,**
Consultant des Sophien-Kinderspitals in Moskau.

Im Jahre 1899 hat College Dr. Lamann aus Petersburg im 2. Hefte dieser Monatsschrift bei der Behandlung der Otitis externa furunculosa die Drucktamponade auf's Wärmste empfohlen. Seine Methode besteht darin, dass er entsprechend dicke Wattetampons, die mit einer Zinkcarbolsalbe stark eingefettet sind, tief in den Gehörgang bis an das Trommelfell einführt und sie dort à demeure liegen lässt. Dr. Lamann hat die Technik der Einführung der beschriebenen Tampons sehr ausführlich besprochen, aber, wie es sich erwiesen, nicht ausführlich genug, um allgemein verstanden zu werden.

Wenn diese Therapie hauptsächlich als eine mechanisch wirkende aufgefasst werden soll, so ist dabei selbstverständlich das „Wie" von allergrösster Bedeutung. Daher ist es leicht erklärlich, dass manche Collegen, die diese von einem fachkundigen Specialisten so gerühmte Behandlungsmethode selbst erprobt haben, aber ohne die nöthigen Cautelen, dabei keine günstigen Resultate erzielten. Es wäre aber zu früh, über eine Methode, die sich Jahre lang an hunderten und tausenden Patienten mit bestem Erfolge bewährt hat, den Stab zu brechen, weil dieselbe dem einen oder dem anderen Collegen versagt hat. In diesem Sinne wurde Dr. Lamann genöthigt, in No. 6 dieser Monatsschrift pro 1902 eine neue Erklärung über die von ihm so vertheidigte und von Dr. Grosskopf angefochtene Methode zu geben.

In Anbetracht dieser verschiedenen Meinungen über eine so wichtige Frage halte ich es für nicht uninteressant, noch eine Stimme gelten zu lassen.

Im Ambulatorium des Sophien-Kinderspitals in Moskau, sowie in meiner Privatpraxis verwende ich seit mehr als zehn Jahren ausschliesslich die Tamponbehandlung der Otitis externa circumscripta et diffusa, und stets mit dem besten Erfolge. Der kranke Gehörgang wird vorsichtig ausgetupft oder einmal ausgespritzt und ausgetrocknet, und alsdann führe ich einen der Verengerung entsprechend dicken, mit 10proc. Carbolglycerin gut imprägnirten Wattetampon tief in den geschwellten Ohrcanal ein. Der Tampon muss unbedingt so dick sein, dass er auf die entzündeten Wände des Canals einen gewissen, aber nicht allzu grossen Druck ausübe. Als Kriterium muss dabei erstens der Widerstand beim Einführen des Tampons und zweitens der nicht zu grosse und allmählich abnehmende Schmerz dienen. Wenn diese Cautelen nicht erfüllt worden sind, kann es vorkommen, dass der Patient am nächsten Morgen nach unruhiger Nacht mit einem Oedem der betreffenden Gesichtshälfte beim Arzte erscheint.

Wenn der Tampon lege artis eingeführt ist, dann lassen die Schmerzen fast ausnahmslos bald nach, die Patienten geben an, diese

Nacht zum ersten Male während der Erkrankung gut geschlafen zu haben. So werden die Tampons täglich einmal von mir gewechselt, und in 3—4 Tagen ist der Process fast zum Stillstand gebracht und die Patienten können jetzt ruhig sich selbst mit Carbolglycerin-Einlagen behandeln. In schwereren Fällen, wo die Schwellung sich an einer Stelle stark ausgebildet und zur Abscedirung geführt hat, mache ich zuvörderst einen Einschnitt in die Geschwulst, wische nachdem den Eiter, resp. das Blut aus und tamponire nach der gewöhnlichen Methode, den Tampon 24 Stunden liegen lassend.

Jedenfalls muss es zugestanden werden, und damit wird wohl Dr. Lamann auch einverstanden sein, dass es sehr hartnäckige Fälle giebt, die unter der sorgfältigsten Tamponbehandlung nicht schnell heilen wollen. Die Ursache mag wohl darin liegen, dass die Patienten manchmal nicht zu Hause resp. zu Bett bleiben können und, ihrem Berufe nachgehend, sich oft dem kalten und feuchten Wetter aussetzen. In solchen Fällen fand ich mich genöthigt, ausser dem Tampon auch 1—2 Blutegel vor dem Tragus oder aber heisse Cataplasmata auf die Ohrgegend zu verordnen. In anderen Fällen hat auch ein Eisbeutel vor dem Tragus mir sehr gute Dienste geleistet.

Wenn die vehementen, schlafraubenden Schmerzen durch diese Mittel gehoben sind, dann setze ich die Drucktamponade noch einige Tage fort. Ich rathe, während der Behandlung des kranken Ohres prophylactisch in's gesunde Ohr auch 10proc. Carbolglycerin einzuträufeln.

Was die Selbstbehandlung der Patienten anbelangt, so geschieht das in der Weise, dass sie sich einen Wattetampon um eine feine, gut ausgekochte Haarnadel festwickeln[2]) und denselben mit Carbolglycerin angefeuchtet in den Gehörgang vorsichtig einführen. Der Tampon wird dabei mit den Fingern der anderen Hand fixirt und die Haarnadel sanft herausgezogen. Dann bleibt der Tampon im Canale fest sitzen.

Ich kann also auf Grund meiner Erfahrungen die ungemein günstige Wirkung der Drucktamponbehandlung der Otitis externa nur bestätigen und den Fachcollegen auf das Wärmste empfehlen, da keine andere Methode so schnell zum Ziele führt.

Ich möchte nur gegenüber Dr. Lamann betonen, dass die zur Einfettung der Tampons verwendete Salbe dabei von untergeordneter Bedeutung ist. Ich selbst ziehe die 10proc. Carbolglycerinlösung vor, weil die antiphlogistische, bactericide und schmerzstillende Wirkung dieser Lösung auch bei Mittelohraffectionen sich gut bewährt hat. Ich setze noch manchmal 3—5 pCt. Cocain. mur. hinzu.

Immerhin ist die Tamponbehandlung der Otitis externa eine grosse Eroberung unserer Therapie, die es verdient, zuerst gut verstanden und dann zielbewusst erprobt zu werden.

---

[2]) Die Spitze der Haarnadel muss so mit Watte bewickelt werden, dass sie die Gehörgangswände nicht verletzen darf.

Ein bemerkenswerther Fall von Bezold'scher Mastoiditis mit Extraduralabscess.

Von

Dr. **P. Papanikoláou** (Konstantinopel).

Der 55jährige Herr K. M. klagt am 18. VII. 1901, dass er seit etwa fünf Monaten in Folge von Influenza und starkem Schnupfen an heftigen Schmerzen hinter dem linken Ohre leidet. Sein linkes Ohr sei seitdem etwas belegt und schwerhörig, aber ohne Schmerzen und Secretion bis jetzt geblieben. Wiederholte chirurgische Eingriffe unter Narcose seien vorgenommen, deren letzter vor vier Monaten ungefähr einen Abscess am Halse unterhalb der linken Warzenfortsatzspitze eröffnet hatte. Aus dieser Zeit sind zwei Eitergänge an dieser Region entstanden. Später entstand eine rothe Schwellung am Gesichte vor dem linken Tragus, welcher gespalten und der darunter liegende Knochen ausgekratzt wurde. Seitdem kann Patient den Mund schwer öffnen. In Folge von diesen anderwärtigen Eingriffen, der fehlerhaften Mastication und der heftigen Schmerzen, die Patient nun an der Parietalgegend empfindet, ist er sehr heruntergekommen, er kann aber seine Arbeit als Geldwechsler leidlich führen und grössere Spaziergänge machen.

Status praesens: 4 cm lange, 1 cm vor dem Tragus des linken Ohres liegende, senkrechte Operationsnarbe; Weichtheile derselben mit dem Unterkieferknochen verwachsen; beim Versuche den Mund zu öffnen gehen die Zahnreihen nicht mehr als 1 cm aus einander. 1 cm hinter dem Ansatze der Ohrmuschel eine zweite, 8 cm lange, senkrechte Operationsnarbe, in deren unterem Viertel zwei Eitergänge beständig Eiter secerniren. Durch die untere, 3 cm unterhalb der Warzenfortsatzspitze und am hinteren Rande des Kopfnickers ausmündende Fistel dringt eine Sonde in der Richtung der medialen Fläche des Warzenfortsatzes und stösst in einer Tiefe von 4 cm auf entblössten Knochen; die obere, in der Gegend des Emmissar. mastoid. liegende Fistel zeigt bei der Sondenuntersuchung in einer Tiefe von 2 cm gleichfalls rauhen Grund. Gehör für Uhr 5 cm, Trommelfell von normaler Farbe, leicht eingezogen. Rasselgeräusche beim Katheterismus der Tuba hörbar. Augenhintergrund normal. Kein Fieber. Eine neuempfohlene Operation verweigerte Patient.

28. VIII. 1901. Die Secretion durch die untere Fistel ist seit einigen Tagen geringer und eine Schwellung oberhalb der linken Ohrmuschel entstanden; die Schmerzen in der linken Kopfseite haben dabei unerträglich zugenommen. Patient zeigt bei der Untersuchung eine fluctuirende Geschwulst dicht oberhalb der linken Ohrmuschel. Ein äusserlich sichtbarer Zusammenhang zwischen Fisteln am Halse und diesem Abscesse bestand nicht, Temperatur 37,5°, sonst Status idem.

29. VIII. 1901. Operation unter Chloroformnarcose im österreichisch-ungarischen Hospital (Assist. Dr. Noulis und Pauleçka). Durch einen leicht concaven Schnitt oberhalb der Ohrmuschel durch

Haut und Muscul. temporalis wird der Abscess eröffnet und sorgfältig ausgespült. Der Schnitt wurde jetzt in der alten Operationsnarbe hinter der Ohrmuschel bis auf die untere Halsfistel weiter nach unten geführt, Periost und Weichtheile abgehebelt und die Knochen in genügender Ausdehnung blossgelegt. Zwei Querfinger oberhalb des Gehörganges findet man einen fünfpfennigstückgrossen, runden Knochendefect der Schuppe, welcher mit Granulationen verschlossen war, die aus der Dura emporsprossen. Die Dura ist am vorderen Rande dieser Knochenfistel verwachsen; sie wird nach hinten mit Jansen's Knochenzange in der Ausdehnung eines Dreimarkstückes freigelegt. Bei jeder Hirnpulsation wird jetzt eine beträchtliche Menge geruchlosen Eiters herausgepresst. Die zwischen Dura und Schädelknochen eiternde Höhle, vom vorderen Rande der Knochenfistel der Schuppe beginnend, hat nach hinten für eine Sonde unbestimmbare Grenzen; diese liegen mehr als 8 cm weit vom vorderen Rande des Knochendefectes der Schuppe nach hinten. Die Höhle wurde ausgespült und ihre Wände von den zahlreichen Granulationen mit Curette sanft befreit. Alsdann wurde ein Stück des Sin. transversus und des Sin. sigmoideus mit Meissel und Knochenzange blossgelegt und mit Granulationen besät gefunden; dabei ist auch die Warzenfortsatzspitze grösstentheils abgemeisselt und die in dieser Gegend befindlichen Fisteln gereinigt worden. Die Granulationen sind entfernt und einige dicht vor dem Sulcus sigm. liegende, mit diesem in Verbindung stehende, eiternde Mastoidzellen gereinigt worden. Das Antrum mast. ist nicht eröffnet worden, weil nach seiner Richtung hin der Knochen bei der Operation compact gesund gefunden wurde. Tief in die endocranielle Höhle ist ein Jodoformgazestreifen hineingeführt und Jodoformverband auf die Wunde angelegt worden. Gleich nach der Operation haben die Kopfschmerzen nachgelassen und Patient konnte am selben Tage in seinem Zimmer herumgehen. Die Nachbehandlung dauerte etwa zwei Monate. Die Unterkieferklemme besserte sich allmählich bedeutend. Patient wurde am 22. Mai 1902 der biologischen Abtheilung des Griechischen phil. Syllogus hier gesund vorgestellt.

Bemerkenswerth bei diesem Falle ist, dass Pat. niemals nennenswerthe Störungen seitens des Ohres empfunden hatte und sein Antrum mast. intact gefunden wurde. Die endocranielle Complication rührte von einer Eiterung der Cell. mast. post. her, die dicht vor dem Sinus sigmoideus lagen. Von hier aus hat ein Fortkriechen der Eiterung nach oben und nach unten im Sulcus sigm. längs des Sinus sigm. stattgefunden. Nach unten hat sich ein Senkungsabscess gebildet, der durch künstliche Eröffnung zu zwei Fistelgängen neben der Warzenfortsatzspitze führte; nach oben bildete sich ein mächtiger Extraduralabscess, welcher durch Druckusur zu Knochendefect an der Schuppe und Eiteransammlung unterhalb des Musculus tempor. führte; nach kürzerer oder längerer Zeit hätte damit durch Eiterdurchbruch nach aussen in dieser Gegend (wenn keine intercurrente mortelle Complicationen entstanden wären) die intracranielle Eiterung eine dritte Communication mit der Aussenwelt gebahnt.

Ein neues Conchotom.

Von

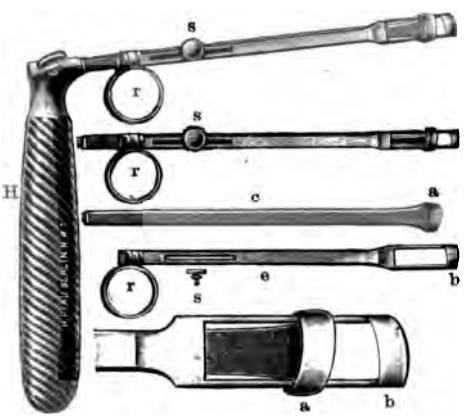
Dr. **H. Cordes** (Berlin).

Das Instrument besteht aus zwei mit den Schneiden leicht schräg zu einander gestellten Hohlmessern a u. b (Fig. 5). Das eine Messerchen a ist an einer an den Handgriff H[3]) festzuschraubenden Schiene c (Fig. 3) so befestigt, dass es einen Raum unter sich freilässt zur Hindurchführung des zweiten Messerchens.

Das zweite Messer b (Fig. 4) ist in einem Rahmen und dieser wieder an einer beweglichen Schiene e angebracht.

Aus den beigegebenen Abbildungen ist die Zusammensetzung des Instrumentes leicht ersichtlich.

Die Bewegung wird vermittelt durch Zug mit dem Zeigefinger an einem Ring r. Der Ring selbst ist durch ein Gelenk beweglich, so dass die Schnittfläche des Instrumentes sowohl nach rechts, wie nach links eingestellt werden kann.



Figur 1

Figur 2

Figur 3

Figur 4

Figur 5

Durch Lösen der Schraube s ist das Instrument leicht aus einander zu nehmen und vollkommen zu reinigen.

Das Conchotom ist dazu bestimmt, die Nasenschlinge zu ergänzen und kann in allen Fällen angewandt werden, wo die letztere nicht zum Ziele führt, weil sie von den zu entfernenden Gebilden wegen der Form und des Ansatzes derselben abgleitet. In solchen Fällen fasst das Conchotom in Folge der Hohlmesserform sehr gut. Es ist also, ebenso wie das von Herrn Dr. Noebel angegebene Instrument, vornehmlich dazu bestimmt, breitbasige Hyperplasien der Muscheln vom unteren Rande oder dem hinteren Ende, sowie weiche Tumoren des Septums

[3]) Handgriff für den Doppelmeissel und Doppellöffel. Monatsschr. für Ohrenheilkunde 1899, No. 3.

abzutragen. Empfohlen wird für diese Eingriffe die Form, welche in Figur 5 in natürlicher Grösse abgebildet ist.

Ausserdem wird das Conchotom noch in einer etwas anderen Form hergestellt. Die Messer sind kleiner, nur 5 mm breit und stark kreisförmig gekrümmt. Dieses Conchotom soll insbesondere dazu dienen, Theilchen aus der hyperplastischen Muschelschleimhaut herauszuschneiden und Furchen von vorne nach hinten in die Muschel zu graben. Um ein besseres Fassen zu ermöglichen, sind beide Messer mit einem kleinen Stachel versehen.

Dieses Verfahren ist in gewissen Fällen ein Ersatz für Aetzungen und galvanocaustische Behandlung und diesen Manipulationen insofern vorzuziehen, als die Reaction eine weit geringere und der Eingriff für den Patienten dadurch weniger unangenehm ist. Der Erfolg ist ein sehr guter.

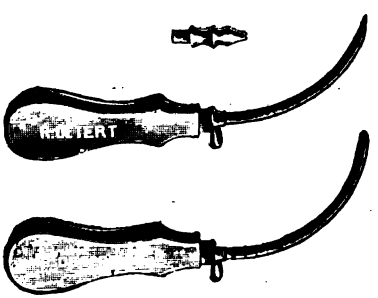
Zur Technik ist noch zu bemerken, dass man die Instrumente ziemlich kräftig gegen die abzutragenden Theile anzudrücken hat.[4])

Einige Verbesserungen an meinem Trocar zur Behandlung der Oberkieferhöhle.

Von

Dr. **H. Noltenius**, Bremen.

In No. 4 dieser Monatsschrift vom Jahre 1895 habe ich über 37 Fälle von seröser Erkrankung der Oberkieferhöhle berichtet und bei der Gelegenheit einen Trocar beschrieben, dessen ich mich bei der Behandlung der Oberkieferhöhle zu bedienen pflege. Dieser Trocar hat sich zwar im Principe wohl bewährt, doch habe ich im Laufe der Jahre einige Verbesserungen an demselben vorgenommen, die ich im Hinblicke auf nebenstehende Abbildung im Folgenden kurz beschreiben möchte. Zunächst ist das neue Modell im Ganzen etwas kräftiger gearbeitet, insbesondere liegt der platte und ziemlich grosse Griff besser in der Hand als ehedem. Sodann liess ich den Obturator etwa $2^1/_2$ cm länger anfertigen, denn es zeigte sich in manchen Fällen, dass eine grössere Länge bei gleich bleibender Krümmung sehr erwünscht sei. Nachtheilig ist die grössere Länge wohl niemals, häufig aber von grossem Nutzen. Allenfalls lässt sich dagegen sagen, dass ein längerer, doch immerhin relativ dünner Trocar sich leichter verbiegt als ein kürzerer und dass nur dann ein fast schmerzloses Einführen des Instrumentes



[4]) Verfertiger des Instrumentes ist H. Pfau, Berlin, Dorotheenstr. 67.

in die Oberkieferhöhle möglich ist, wenn der Obturator spielend leicht in seine Hülse hineinschlüpft und wieder zurückgezogen werden kann. An der Basis der Hülse liess ich seitlich eine kräftige Handhabe anbringen, wie aus der Abbildung ersichtlich. Diese Einrichtung erleichtert das Arbeiten mit dem Instrumente und schützt die Hände vor Beschmutzung.

Als wichtigste Verbesserung möchte ich schliesslich auf das Zwischenstück hinweisen, das dazu dient, die in der Oberkieferhöhle steckende Hülse zum Zwecke der Durchspülung mit der Clysopompe zu verbinden. Früher benutzte ich dazu einen Hartgummiansatz, doch passte er selten exact in die Hülse und bei stärkerem Drucke der Spülflüssigkeit löste er sich manchmal los, was für Arzt und Patient gleich unangenehm war.

Wie aus der Abbildung ersichtlich, benutze ich jetzt eine etwa 2 cm lange Metallröhre, die an dem einen Ende conisch sich verjüngt und ganz genau in das trichterförmig gebohrte Ende der Hülse hineinpasst. Es machte anfänglich einige Schwierigkeiten, diese beiden Theile so exact zu arbeiten, dass der Conus luftdicht in die Hülse hineinpasste und sich so fest mit ihr verband, dass er auch bei starkem Drucke nicht wieder herausflog. Und doch muss andererseits die Verbindung jeder Zeit durch eine leichte drehende Bewegung wieder zu trennen sein, ohne dass der Patient einen ruckenden Schmerz verspürt. Jetzt ist es dem Instrumentenmacher R. Détert, Berlin NW., Karlstr. 9, gelungen, die fraglichen Theile so sorgfältig auszuarbeiten, dass sie tadellos functioniren. Dient das Zwischenstück einerseits zur Verbindung mit der Hülse des Trocars, so vermittelt es andererseits die Vereinigung mit der Clysopompe. Hierzu dient das olivenförmig gestaltete Ende, das mit dem Schlauche in Verbindung tritt, der die für unsere Zwecke nöthige Verlängerung der Clysopompe bewirkt. Anfänglich bediente ich mich dazu eines etwa 75 cm langen, gewöhnlichen Gummischlauches. Da derselbe aber bei längerem Gebrauche seine Elasticität einbüsst, so benutze ich seit langer Zeit statt seiner den „Durit"-Schlauch. Derselbe hat so starre Wandungen, dass er sich auch bei starkem Drucke der ihn durchströmenden Flüssigkeit nicht ausdehnt und das in ihn geschobene Zwischenstück so festhält, dass eine unbeabsichtigte Trennung nicht vorkommen kann.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Officielles Protocoll der wissenschaftlichen Sitzung vom 27. October 1902.

Erstattet vom Schriftführer.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Politzer.
Schriftführer: Dr. Alexander.

Einlauf: 1. Herr Gustav Pipetz, Lehrer an der Landes-Taubstummenanstalt in Graz, übermittelt die von ihm verfasste Abhandlung: „Entwickelung des Taubstummen-Bildungswesens in den Ländern Oesterreichs" für die Bibliothek der otologischen Gesellschaft. Dem Spender wird der Dank des Präsidiums ausgesprochen.

2. Die American laryngological, rhinological and otological Society ersucht in einer Zuschrift um Ueberlassung von Sonderabdrücken aus den einschlägigen Gebieten und macht von einer durch sie veranlassten Preisausschreibung für eine Arbeit über Aetiologie und Behandlung der Keratosis (Mycosis) des Respirationstractes Mittheilung.

Urbantschitsch stellt ein Mädchen vor, an dem er vor zwei Jahren eine Verkleinerung einer retroauriculären Fistel durch Einspritzung von Paraffinum liquidum in das Gewebe der Fistelränder vorgenommen hatte. Die durch Abstossung eines necrotischen Knochenstückes $1^1/_2$ cm grosse Oeffnung wurde durch die Paraffineinspritzung bis auf einen schmalen Spalt verkleinert. Das Interessante an diesem Falle ist, dass innerhalb zweier Jahre ein allmähliches Nachwachsen des Bindegewebes in den von der Injectionsmasse erfüllten Hautsack erfolgte, so dass gegenwärtig anstatt der Paraffinmasse derbes Bindegewebe fühlbar ist, das die nunmehr bleibende Verkleinerung der Fistelöffnung herbeiführt.

U. will durch eine erneuerte Paraffineinspritzung versuchen, auch den noch vorhandenen schmalen Spalt zum Verschwinden zu bringen.

Discussion.

Alt hat stets dauernde Heilerfolge durch subcutane Paraffin-Injectionen bei retroauriculären Oeffnungen gesehen. Das injicirte Vaselin wird von Bindegewebe durchwachsen und bleibt dauernd deponirt.

Frey bemerkt, dass auch nach von ihm gemachten und seiner Zeit publicirten Erfahrungen über Paraffin-Injectionen die kosmetischen Erfolge stets von Dauer seien. Es ist niemals eine Einbusse an dem gewonnenen Resultate zu verzeichnen, man sieht im Gegentheile häufig noch eine nachträgliche Verbesserung der ursprünglichen Modellirung. Das Schicksal des Paraffins im Gewebe sei noch nicht genau bekannt, aber es diene das geschaffene Depot jedenfalls als Grundlage für das später eintretende Bindegewebswachsthum, das demselben in seiner ganzen Ausdehnung und manchmal, wie man vermuthen muss, auch darüber hinaus, nachfolge.

Alexander verweist darauf, dass durch die Untersuchungen von Moszkowicz, die derzeit noch nicht abgeschlossen sind, es als sicher erscheint, dass das Verhalten des deponirten Paraffins, was die Reaction des umliegenden Gewebes anlangt, nicht uncomplicirt ist.

Moszkowicz hat zur Klärung dieser Frage Thierversuche vorgenommen und wird über die Resultate derselben demnächst in der k. k. Gesellschaft der Aerzte berichten.

Politzer ist der Ansicht, dass es nicht möglich sei, durch Paraffin-Injection die Fistel vollkommen zu schliessen, da ja der epidermisirte Canal hierdurch nur comprimirt werden könne. Er empfiehlt für die Erreichung endgiltigen Schlusses die Galvanocaustik des Fistelcanales.

Urbantschitsch erwähnt, dass ihm die Gefahren der Paraffineinspritzung wohl bekannt sind, dass aber in seinem vorgestellten Falle ein starres Narbengewebe vorlag, wo also ein Eindringen von Paraffin in Blutgefässe nicht vorauszusehen war, um so weniger als beim Einstich keine Blutung auftrat. Was die Verengerung der früher $1^1/_2$ cm grossen Oeffnung auf eine 1—2 mm grosse Lücke betrifft, so war diese durch

eine reactive Entzündung des Bindegewebes seiner Ansicht nach erfolgt; Paraffin ist wenigstens beim Betasten des Gewebes nicht nachweisbar. Auf Anfrage Politzer's erwidert Urbantschitsch, dass er sich nicht eine Verwachsung der Fistel durch eine erneuerte Einspritzung vorstellte, sondern dadurch nur eine gegenseitige Berührung der beiderseitigen Cutiswände anstrebt und, wenn dieses gelingt, durch Anfrischung der Haut eine Verwachsung herbeizuführen gedenkt.

Dr. Hugo Frey: Meine Demonstration bezieht sich auf zwei Fälle, bei denen ich die Unterbindung der Jugularis im Anschlusse an eine Radicaloperation vorgenommen habe.

Im ersten Falle handelt es sich um ein 4jähriges Kind, das am 5. August a. c. auf die Klinik gebracht wurde mit der Mittheilung, dass es seit längerer Zeit an einer chronischen Eiterung aus dem linken Ohre leide, die schon hin und wieder zu Schwellungen hinter der Ohrmuschel Anlass gegeben hatte. Seit einigen Tagen war wieder eine solche aufgetreten. Dabei verlor das Kind den Appetit, fieberte, schrie nachts häufig auf und zeigte seit einigen Stunden auffallende Theilnahmlosigkeit.

Bei der Aufnahme in die Klinik bemerkte man an dem Kinde mässiges Oedem des Gesichtes, hohes Fieber (39,8), stark gespannten, hoch frequenten Puls. Das Kind lag ganz apathisch mit nach hinten gebeugtem Kopfe und etwas angezogenen unteren Extremitäten da, zeigte deutliche Hyperalgesie an Stamm und Extremitäten, reagirte nicht auf Anrufen und Fragen. Die Pupillen reagiren prompt. Seitens der Hirnnerven keine Störung nachweisbar.

Rechtes Ohr: normal.

Linkes Ohr: Gehörgang stark verengt, von dickem, fötiden Eiter erfüllt, Trommelfell auch nach Ausspülung nicht sichtbar, Ohrmuschel nach abwärts gerückt und seitlich abstehend. Retroauriculär über dem Proc. mast. eine handtellergrosse, flachkugelige, fluctuirende Geschwulst, die Haut darüber mässig gespannt und entzündlich gerötet. Die Geschwulst zeigt starke spontane und Druckempfindlichkeit.

Active Kopfbewegungen nach allen Richtungen mässig eingeschränkt, mässige Nackensteifigkeit. Druckempfindlichkeit am Vorderhalse. Sensorium frei. Functioneller Befund in Anbetracht des Allgemeinzustandes nicht zu erheben.

Bei der von mir am 5. August in Chloroformnarcose vorgenommenen Operation ergab sich erstens eine ziemlich ausgedehnte subperiostale, fötide Eiteransammlung. Der freigelegte Knochen war an mehreren Stellen deutlich missfarbig, zeigte sich bei der Aufmeisselung durchwegs eitrig infiltrirt; ein zusammenhängendes Cholesteatom erfüllte Antrum, Kuppelraum und Trommelhöhle, die in typischer Weise freigelegt wurden. Plastik nach Panse.

Bei der Freilegung der Dura im ganzen Gebiet der hinteren und mittleren Schädelgrube zeigte sich diese mässig verdickt und stark gerötet, besonders war die Sinuswand dunkelrot verfärbt. Der Sinus pulsirt, ist gefüllt, seine Wand zunderartig; er riss beim vorsichtigen Tupfen des Assistenten ein, worauf eine erhebliche Blutung erfolgte. Beim Versuche, dieselbe durch Tamponade zu stillen, ergab sich, dass nach der Tamponade oberhalb der Oeffnung die Blutung steht, indem von unten her kaum nennenswerte Blutung erfolgt. Ausserdem entleert

sich jedoch aus der Tiefe übelriechender, missfarbiger Eiter, der zwischen Sinus und Knochen, und zwar bereits aus der Gegend der Fossa jugularis kommt.

Da es sich offenbar um Thrombose im unteren Abschnitt des Sinus oder schon im Bulbus handeln musste, wurde die Wunde versorgt, dann die Jugularis in typischer Weise am vorderen Kopfnickerrande aufgesucht und oberhalb der Vena facialis comm. ligirt. Aus dem oberen Ende blutete es relativ reichlich.

Am Abend Temperaturabfall, ruhiger Schlaf. Am nächsten Tage Temperatur 38,0, am dritten Tage post operationem 38,3. Der Verbandwechsel zeigte sämmtliche Tampons mit eitrigem Secrete durchtränkt. Die unmittelbar nach dem Verbandwechsel eingetretene Entfieberung blieb seither bestehen. Parallel mit der Temperaturcurve war auch die Pulscurve gefallen.

Am 22. August bereits konnte Pat. entlassen werden. Die Halswunde war primär verheilt, auch die retroauriculäre Wunde hat sich bis auf eine kleine Oeffnung geschlossen, die Trommelhöhle ist fast vollständig trocken.

II. Fall. Am 6. August wurde ein 14jähriger Schlossergehilfe in die Klinik aufgenommen, welcher angab, seit dem 13. Lebensjahre auf beiden Ohren Eiterabfluss bemerkt zu haben, der ab und zu sistirte. Seit circa vier Wochen ist er in ambulatorischer Behandlung der Klinik. Eine leichte Schwellung am Proc. mast., die zu Beginn der Behandlung bestand, war binnen wenigen Tagen zurückgegangen; der copiöse Ausfluss hatte nicht sistirt. In den letzten Tagen hatte Pat. neuerlich über starke Kopfschmerzen geklagt und wurde deshalb zur Operation bestimmt. Es zeigte sich im linken Ohre eine centrale Perforation des Trommelfelles, die Paukenhöhlenwand mässig granulirend. Im rechten Ohre in der Tiefe des wenig verengten Gehörganges Granulationen, zwischen denen Eiter hervordringt. Die Functionsprüfung ergab beiderseits den Befund eines Schallleitungshindernisses; auf dem rechten Ohre wurde die Flüstersprache nur ad concham, Conversationssprache nur auf 2 m gehört, auf dem linken Ohre Flüstersprache über das ganze Zimmer. Temperatur 38,2. Geringe Druckempfindlichkeit am Proc. mast.

Die am 6. August von mir in Chloroformnarcose vorgenommene Operation ergab auch hier ein ausgedehntes, von Eiter umspültes und durchdrungenes, in den Proc. mast. reichendes Cholesteatom. Bei der in typischer Weise vollendeten Radicaloperation wurde sowohl der Sinus als die Dura der mittleren Schädelgrube freigelegt. Die Sinuswand erschien normal, bis auf eine mässige Verdickung. Versorgung der Wunde.

In den folgenden Tagen blieb die Temperatur dauernd über der Norm, indem sie niemals unter 37,5 herabging, abendlich aber stets bis zu 38,6 stieg. Beim Verbandwechsel zeigte sich die ersten zwei Male starke eitrige Durchtränkung der Tampons, bei dem folgenden Verbandwechsel war die Wunde auffallend trocken. Dabei traten hie und da schmerzhafte Schwellungen in verschiedenen Gelenken auf, die jedoch nach ein bis zwei Tagen immer verschwanden. Pat. klagte über Kopfschmerzen und kam ersichtlich herab.

Diese typisch pyämischen Symptome bewogen mich zu einem neuerlichen Eingriffe, indem ich am 21. August die Jugularis an der üblichen

Stelle aufsuchte und ligirte. Ihr oberer Abschnitt war mit Blut gefüllt und wurde ebenfalls ligirt. Der incidirte Sinus enthielt ebenfalls noch Blut, aus seinem untersten Abschnitte konnten jedoch mit dem Löffel spärliche zerfallene Thrombenmassen entfernt werden.

Danach blieb die Temperatur bis zum 24. normal, an welchem Tage sie wieder hoch stieg. Gleichzeitig ergab sich auch eine bedeutende Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Nach Eröffnung der in primärer Heilung begriffenen Halswunde und Lösung der Ligatur am oberen Jugularisende konnte ich eitrige Flüssigkeit aus der Vene sich entleeren sehen, der untere Sinusabschnitt war neuerdings mit Thrombenmassen gefüllt. Eine gründliche Ausräumung der Jugularis bis an den Bulbus, sowie Tamponade derselben bis dahin und Tamponade des Sinus bis zum Foramen jugulare von oben her hatten den Erfolg eines vollständigen Fieberabfalles und ungestörten Heilungsverlaufes, so dass ich heute in der Lage bin, den Patienten geheilt vorzustellen.

Die Paukenhöhle ist bereits epidermisirt, die ausgedehnte retroauriculäre Wunde noch nicht ganz überhäutet, jedoch sehr schön granulirend.

Es hat sich offenbar in diesem Falle um eine erst in der Bildung begriffene, wandständige Thrombose im Bulbus gehandelt, die sich nach dem zweiten Eingriffe noch fortentwickelte und auf diese Weise die neuerliche Temperatursteigerung veranlasste. Es geht daraus aber auch hervor, dass trotz des scheinbar normalen Befundes am Sinus bei der ersten Operation schon zu dieser Zeit Veränderungen im Bulbus bestanden haben müssen, wenn sie auch in dem sichtbaren Stücke des Sinus noch nicht nachweisbar waren. (Autoreferat).

Panzer fragt, aus welchen Anhaltspunkten Dr. Frey die Diagnose einer wandständigen Thrombose machen konnte, da der Sinus bei der Eröffnung flüssiges Blut, die Jugularis bei der Unterbindung normale Verhältnisse zeigte.

Biehl kann sich ebenfalls nicht der Ansicht des Herrn Vortragenden anschliessen, sondern ist eher der Meinung, dass es sich im vorliegenden Falle beim Kinde um einen perisinuösen Abscess handelt. Der therapeutische Eingriff wäre natürlich derselbe gewesen.

Frey hatte von vornherein nicht die Diagnose „wandständige Thrombose" gestellt, sondern hat erst nach dem Befunde bei der Operation, zusammengehalten mit den klinischen Erscheinungen, diese als Wahrscheinlichkeitsdiagnose formulirt. Dazu veranlasste ihn

1. die veränderte Beschaffenheit der Sinuswand,
2. die sehr geringe Blutung aus dem unteren Sinusabschnitt,
3. die klinischen Erscheinungen (Fieber, Schüttelfrost etc.), die durch die sonst bei der Operation vorgefundenen Veränderungen nicht erklärbar sind.

Alexander demonstrirt ein drei Wochen altes Kind, welches vor 14 Tagen angeblich durch bei der Taufe eingedrungenes Wasser eine eitrige Mittelohrentzündung acquirirt hat. Seit acht Tagen besteht complete linksseitige Facialislähmung.

Die Otitis media wird conservativ behandelt, da derzeit keine Indication zu einem chirurgischen Eingriffe besteht.

Die Erfahrung zeigt, dass im Beginne von eitrigen Otitiden aufgetretene Facialparesen nach Abklingen der acuten Entzündungserschei-

nungen im Mittelohre zumeist ohne jede besondere Therapie vollkommen zurückgehen.

Panzer bemerkt zur Erklärung der Facialparese, dass der Canalis Fallopiae im Kindesalter öfter längere Zeit offen bleibt, wie Hofrath Politzer bereits nachgewiesen hat und er selbst vor einigen Jahren an Präparaten demonstriren konnte. Es kann bei Mangel einer knöchernen Decke leicht zum Uebergreifen einer eitrigen Entzündung aufs Perineurium und damit zu einer Parese der Facialis kommen.

Kaufmann demonstrirt einen Patienten mit angeborener Missbildung der linken Ohrmuschel bei erworbener Taubheit des linken Ohres. (Erscheint ausführlich.)

Politzer ist der Ansicht, dass es in diesem Falle wohl zu einer vollkommenen Desorganisation des mittleren und inneren Ohres gekommen ist und verweist diesbezüglich auf die anatomische Untersuchung eines ähnlichen, von Politzer im Versorgungshause in Wien beobachteten Falles.

Politzer demonstrirt microscopische und Lupenpräparate der rechten Schläfebeinpyramide einer an Hirnabscess verstorbenen 38jährigen Frau, die seit der Kindheit infolge von Scarlatina an rechtsseitiger Mittelohreiterung litt und acht Tage vor ihrer Aufnahme an Kopfschmerz und Fieber (38°) erkrankte. Die Radicaloperation und die Freilegung der Dura oberhalb des Tegmen tymp. liessen keine Veränderung an der Dura erkennen. Der Durchbruch des Eiters gegen die Schädelhöhle erfolgte am vorderen Abschnitte der Pyramide. Von der Durchbruchsstelle führte ein kurzer Fistelgang in die wallnussgrosse Abscesshöhle des rechten Schläfelappens.

Die Dura oberhalb der Pyramide erscheint stark verdeckt, aufgewulstet und von der Knochenunterlage abgehoben.

An microscopischen Durchschnitten der entkalkten Pyramide sieht man einen mit Granulationsgewebe ausgekleideten, zackigen Fistelgang von der Gegend des Antrum gegen die Dura nach oben ziehen und in einen von zackigen Rändern gebildeten, stellenweise mit eitrigem Exsudate erfüllten Raume einmünden. Die Dura über dieser Höhle ist um das Mehrfache ihres Durchmessers verdickt. Der Befund gleicht beim ersten Anblicke einem Extraduralabscesse. Unter dem Microscope jedoch zeigt sich, dass die Knochenfläche der Pyramide im Bereiche des Abscesses noch von einer Schicht der Dura bedeckt wird und dass die Fistel in der Pyramide in eine zwischen den Schichten der Dura gelegene Höhle einmündet. Es bestand somit hier kein extraduraler, sondern ein intraduraler Abscess. Bemerkenswerth waren in diesem Falle die in der Nähe des Eiterherdes aufschiessenden stachelförmigen Osteophyten neben Schwund und Rarefaction des Knochengewebes in der Pyramide.

Alexander hält seinen angekündigten Vortrag: Zur Klinik und Histogenese des Keloides der Ohrmuschel. (Erscheint ausführlich a. a. O.)

Ergebnisse:

1. Die von Alexander untersuchten Lobuluskeloide lassen keine periarterielle Anordnung ihrer Fasern erkennen. Es ergaben sich keine Anhaltspunkte für die Richtigkeit der Theorie Warrens von der Ent-

stehung der Keloide durch Proliferation der Media und Adventitia der Blutgefässe.

2. Nach dem histologischen Befunde geht die Keloidbildung im Lobulus vom normalen Corium aus, das hypertrophirt und weiterhin die regionären Blutgefässe zur Compression oder gänzlichen Verödung bringt.

3. Diese Befunde am Lobuluskeloid als einem Narbenkeloid stimmen mit den auf Grund der histologischen Untersuchung eines Spontankeloids von Thorn bezüglich der Histogenese des Keloides gemachten Angaben überein.

4. Den Befund Warrens von besonderen periarteriell in den Keloiden vorhandenen Geschwulstzellen, „Plasmazellen", kann Alexander nicht bestätigen. Auch Thorn hat derartige Zellen in seinen Präparaten nicht mit Sicherheit nachweisen können.

5. In ätiologischer Hinsicht erscheint für das Auftreten von Keloiden im Lobulus das Anlegen des Stichcanales für die Ohrringe bezw. die darauf folgenden entzündlichen Vorgänge in der directen Umgebung des Canales auf der Grundlage einer individuellen Disposition zur Keloidbildung von Bedeutung.

6. Nach den Erfahrungen an anderen Körperstellen und den Reactionserscheinungen der Haut auf Belastung kann dem Tragen der Ohrgehänge keine ursächliche Bedeutung für das Entstehen von Keloiden zugeschrieben werden.

Sitzungsberichte der Laryngo-otologischen Gesellschaft, München.

XV. Sitzung vom 15. December 1902.

Vorsitzender: Prof. Schech.
Schriftführer: Dr. Hecht.

1. Vor Eintritt in die Tagesordnung demonstrirt Dr. Mader einen schweren Fall von doppelseitigem Siebbein-Empyem. (Näherer Bericht folgt später. Der Fall soll am Schlusse der Behandlung wieder vorgestellt werden.)

2. Prof. Schech: Referat über die chirurgische Behandlung der Kehlkopfphthise.

Wie bei jeder neuen Behandlungsmethode, so ging es auch bei der chirurgischen Behandlung der Larynxphthise, dass dieselbe, ehe sie genügend erprobt war, theils entweder als verfehlt verurtheilt oder in den Himmel erhoben wurde. Wie sehr manche Laryngologen den Kopf verloren, mag daraus hervorgehen, dass ein begeisterter Anhänger der neuen Methode schrieb, wir dürften das stolze Bewusstsein in uns tragen, dass die noch vor wenigen Jahren fast als absolut trostlos bezeichnete Prognose der Phthisis lar. mit Ausnahme weniger Formen bei frühzeitiger Behandlung jetzt durchaus nicht als so aussichtslos, sondern sogar als recht gut zu bezeichnen sei! Ich habe mich deshalb

schon am Schlusse meiner Arbeit über Kehlkopfphthise im Handbuch der Laryngologie und Rhinologie veranlasst gesehen, diesem Enthusiasten einen kleinen Dämpfer aufzusetzen, indem ich sagte, dass die Behandlung der Larynxtuberculose zwar unverkennbare Fortschritte gemacht habe, dass sie aber noch weit von dem idealen Ziele sicherer und dauernder Heilung entfernt sei, und dass wir uns vor Ueberschätzung unserer Erfolge um so mehr zu hüten hätten, zumal dieselben doch noch recht bescheiden genannt werden müssten.

Von den Gegnern der chirurgischen Behandlung, als deren Hauptvertreter die Wiener Schule unter Störk und Schrötter bezeichnet werden muss, wurde aber gleichfalls über das Ziel hinausgeschossen, indem die chirurgische Behandlung als nutzlos, ja geradezu als schädlich erklärt wurde. Störk erklärte zwar, er sei kein principieller Gegner der Methode, aber seine Erfahrung spräche gegen sie; jährlich würden in seiner Klinik von ihm und seinen Assistenten tuberculöse Geschwüre im Innern des Kehlkopfes ausgekratzt; der Erfolg aber sei ein nur momentaner und immer wieder erfolgten Recidive; Operationen an der äusseren Umrandung des Kehlkopfes verursachten dem Kranken nur Schluckbeschwerden.

Schrötter glaubt ebenfalls nicht, dass es möglich sei, eine so gründliche Entfernung alles Krankhaften vorzunehmen, wie dies nöthig sei, um Recidive zu verhüten, auch vertrage nicht jeder Kranke eine so eingreifende Behandlung. Ich werde auf beide Punkte noch zurückkommen.

Ein weiterer sehr schwerer Vorwurf, welcher der chirurgischen Behandlung gemacht wurde, ist der, dass man künstlich neue tuberculöse Herde schaffe und der Ausbruch allgemeiner Tuberculose beschleunigt und provocirt werde, wie dies Sokolowski, Lermoyez und Andere beobachteten. Auch Réthi, der kein Gegner der chirurgischen Behandlung ist, hat trotz strenger Auswahl der Fälle einen relativ sehr hohen Procentsatz von ungeheilten Fällen gesehen und manchmal nach operativen Eingriffen rapide Verschlimmerung und Kräfteverfall beobachtet. Unsere bisherige Erfahrung spricht aber nicht dafür, dass durch die chirurgische Behandlung der Verbreitung und Verallgemeinerung der Tuberculose Vorschub geleistet werde und gehören solche ungünstigen Beobachtungen jedenfalls zu den grössten Seltenheiten.

Ein weiterer Vorwurf, der gegen die chirurgische Behandlung in's Feld geführt wurde, ist der, dass dieselbe allzugrosse technische Anforderungen an den Arzt stelle; ich werde am Schlusse meines Referates auch auf diesen Punkt zurückkommen.

Ueberschauen wir die in der Litteratur niedergelegten Ansichten seit dem internationalen Congresse in Berlin (1890), so war die chirurgische Behandlung der Larynxtuberculose Gegenstand ausgedehnter Discussionen auf den internationalen medicinischen Congressen in Rom 1894 und in Moskau 1897.

Auf dem Congresse in Rom befanden sich die Lobredner der Methode in der Ueberzahl, doch wurde betont, dass die Indicationsstellung eine präcisere sein müsse. Gougenheim formulirte seine Thesen dahin, dass die chirurgische Behandlung nur den Zweck habe, den Schmerz, die Schluckbeschwerden und die Athmungshindernisse zu be-

seitigen; Semon will die Fälle sehr genau ausgewählt wissen, Lennox-Browne und Andere verhielten sich sehr skeptisch.

Auf dem Congresse zu Moskau erstattete Gleitsmann, der Hauptverfechter der chirurgischen Methode in den Vereinigten Staaten, das Referat und sprach sich sehr günstig über dieselbe aus.

Chiari hatte nur vorübergehende Erfolge, aber niemals dauernde Heilung gesehen; Moure erklärte die Anwendung der Curette als für nicht ausreichend, auch könne Anstoss zu allgemeiner Infection gegeben werden. Srebrny, der bis Juli 1896 alle Mittheilungen über die Erfolge der chirurgischen Behandlung zusammengestellt hatte, kam zu dem Resultate, dass sich von 88 citirten Autoren nur 8 gegen die Methode erklärt hatten. Auch in den verschiedensten laryngologischen Gesellschaften war die chirurgische Behandlung ein beliebtes Thema.

In der belgisch-otologischen Gesellschaft bezweifelten mehrere Autoren gegenüber Bayer, den Hauptvertreter der Methode, unter Anderen Goris, Delvaux, das Vorkommen wirklicher Heilung; Goris empfahl die Thyreotomie, doch musste er zugeben, dass in mehreren Fällen die Wunde tuberculös inficirt wurde und nochmals operirt werden musste.

Auf der 17. Jahresversammlung der American laryngological society 1895 bezweifelte Ingals den Nutzen der Wegschneidung grösserer Gewebetheile, Daly hielt die Curettage für nutzlos, Wright stand derselben skeptisch gegenüber. Im Juli 1895 erstattete Krause-Berlin in der British laryngol. society das Referat über die chirurgische Behandlung der Larynxphthise und sprach die Mehrzahl der Anwesenden sich nicht ungünstig über dieselbe aus. Nur Mackenzie erklärte die chirurgische Behandlung nicht für heilend, wohl aber das Leben verlängernd, auch kämen Recidive vor.

Kuttner wies 1896 darauf hin, dass gegen die locale Behandlung immer noch zäher Widerstand geleistet werde, was in unserer, so thatenfrohen Zeit auffallend sei. Vor allen Dingen frage man, woher man es denn wisse, ob nicht derselbe womöglich noch bessere Erfolg ohne jede Behandlung eingetreten wäre, zumal die Larynxphthise bekanntlich auch ohne jede Behandlung ausheilen könne. Darauf erwiderte K. mit Recht, dass oberflächliche Geschwüre freilich oft ganz spontan heilen, dass aber in der Mehrzahl der Fälle der Process weiterschreite, weshalb die Möglichkeit der Spontanheilung auf die Festsetzung unserer therapeutischer Normen von keinerlei Bedeutung sei. Auch der zweite Einwurf, die ganze Behandlung der Larynxphthise sei überflüssig, weil sich die Larynxerkrankung immer erst einstelle, wenn ein weit vorgeschrittenes Lungenleiden jede Aussicht auf Erfolg zu nichte mache, sei ebenso hinfällig, denn jeder erfahrene Laryngologe wisse, dass die Erkrankung des Kehlkopfes in jedem Stadium, sehr häufig sogar im allerersten Stadium, ehe man noch eine Veränderung auf der Lunge finde, einsetzen könne.

Wenn es auch richtig sei, fährt Kuttner fort, dass mit der Heilung des kranken Kehlkopfes noch nicht der ganze Organismus verbessert und gesund gemacht werden könne, so könne man doch das locale Leiden wenigstens lindern und den Verfall dadurch verlangsamen; die Hauptaufgabe der localen Therapie sei, die Leiden der Kranken zu mildern und ihnen die Möglichkeit einer gehörigen Nahrungsaufnahme wiederzugeben, und dazu sei die

locale Behandlung mittelst Curette und Milchsäure sehr geeignet. Die Laryngofissur, die er selbst in drei Fällen ausführte, verdiene in manchen Fällen den Vorzug vor den endolaryngealen Methoden. Schon Pieniążek hatte 1893 speciellere Indicationen über die Laryngofissur aufgestellt und die Operation für indicirt gehalten 1. wenn in den Lungen entweder keine Infiltration nachgewiesen ist oder wenn dieselbe, wenn vorhanden, sich verkleinert, 2. wenn wegen Dyspnoe schon die Tracheotomie nöthig wurde, 3. wenn die submucösen Veränderungen im Larynx so circumscript auftreten, dass sie leicht gründlich unter Mitnahme eines Theiles des benachbarten gesunden Gewebes eliminirt werden können. Ferner berichtete 1894 Crépon über die bisherigen Leistungen der Laryngofissur. In vier Fällen führten der Shok und directe Schädlichkeiten und Mängel der Operationstechnik eine Verschlimmerung des Leidens und den Tod herbei. In weiteren vier Fällen wurde das Leiden zwar gebessert, doch erfolgte der Tod durch das Lungenleiden. In sieben anderen Fällen hatte die Operation eine sehr erfreuliche Besserung der Beschwerden und des Allgemeinbefindens zur Folge. Einzig steht der Fall von Hopmann da, weil der Kranke noch 11 Jahre nach der Operation seinen Beruf als Prediger mit lauter, allerdings heiserer Stimme erfüllen konnte. Einen Fall mit günstigem Ausgange erwähnt ferner Kijewski; in einem von Baurowicz publicirten Falle wurde die Laryngofissur zwei Mal nöthig wegen eingetretener Verwachsungen in der vorderen Commissur.

Günstig verlief auch ein Fall von Grünwald, bei dem nach Exstirpation tuberculöser Tumoren 13 Monate nach der Operation noch kein Recidiv auftrat. M. Schmidt hält weitere Versuche für nothwendig, denn es sei doch das einzig Richtige, die tuberculös erkrankten Stellen möglichst vollständig zu entfernen; namentlich scheinen ihm geeignet Fälle von primären Tumoren, auch liesse sich darüber reden, ob nicht die durch Laryngofissur blossgelegten Geschwüre ausgekratzt und mit Milchsäure behandelt werden sollen.

In den letzten Jahren ist es in Beziehung auf die chirurgische Behandlung der Kehlkopfphthise auffallend ruhig geworden und gewinnt man den Eindruck, als ob man entweder über den Stoff schon genug geschrieben hätte, oder als ob man immer noch nicht ganz im Klaren wäre!!

So äussert sich z. B. Freudenthal-New-York in einem in der Monatsschr. f. Ohrenheilkunde, Nov. 1899 erschienenen Artikel: Ich stehe weder auf dem sanguinischen Standpunkte von Heryng, noch auf dem skeptischen von Schrötter — ich habe bei 18 curettirten Kranken keine Erleichterung ihrer Beschwerden bemerkt, sondern Verschlimmerung; dabei fiel Fr. auf, dass sich dabei eine grosse Menge Kranker mit Infiltration mit oder ohne Geschwürbildung auf der Hinterwand befand. Fr. gesteht ganz offen, dass er auch jetzt noch nicht genau sagen könne, welche Indicationen er für und welche er gegen das Curettement aufstellen solle; jeder Eingriff sei für ihn noch ein Experiment, dessen Entscheidung er dem Patienten überlassen müsse; um den Zustand der Lunge bekümmere er sich wenig, natürlich vermeide er Kranke in Extremis zu operiren oder solche, welche kurz vorher eine Hämoptoe gehabt hatten; die Dysphagie werde durch das Curettement nicht beseitigt und müsse man sich deshalb nach anderen Mitteln umsehen.

In einem späteren Artikel in dem Arch. f. Laryngologie und Rhinologie 1900 theilt Fr. mit, dass er ein ganzes Jahr der Versuchung zu curettiren widerstanden habe, und dass er glaube, seine Kranken seien ebenso gut oder noch besser damit gefahren, als früher mit der Curettage; ob aber in Zukunft sich doch noch Fälle zeigen werden, wo er chirurgische Eingriffe machen müsse, könne er noch nicht sagen; in diesem Artikel empfiehlt er zur Beseitigung der Dysphagie Aufblasen von 0,15—0,4 g Nebennierenextract mit Milchzucker zu gleichen Theilen auf die vorher mittelst Spray oder Wattebausch gereinigten Geschwüre; sodann wird die Menthol-Orthoformemulsion eingespritzt. Der Mentholgehalt derselben schwankt von anfangs zwischen 1,0 bis 15,5 später; weitere Bestandtheile sind Ol. amygd. dulc. 30,0, Vitelli ovorum 25,0, Orthoform 12,0, Aq. destill. ad 100,0. Als weiteres Mittel zur Erleichterung der Dysphagie empfiehlt er den Genuss von Oliven-, Mandel- oder Sesamöl, ferner die Phototherapie, über die er aber auch noch nicht hinreichend Erfahrung habe.

Als radicalster der Jüngeren erscheint Imhofer, der in der Prager med. Presse 1900, No. 40 und 41 erklärt, weder schlechter allgemeiner Zustand, noch weites Fortgeschrittensein der localen Erkrankung seien Contraindicationen gegen die chirurgische Behandlung; diese bringe dem Kranken niemals Schaden, auch sei die Larynxphthise in jedem Stadium heilbar.

Mit der localen Behandlung der Kehlkopfphthise beschäftigt sich ausführlich auch ein Artikel von Besold, Arzt in Falkenstein (aus dem Jahre 1898). Derselbe plaidirt auch für die locale Behandlung aussichtsloser Fälle, denn abgesehen davon, dass es dem Kranken eine grosse Beruhigung sei, dass man ihn nicht seinem Schicksal überlasse, gelänge es doch meist, jene entsetzlichen Zustände grossentheils hintanzuhalten, welche durch Stenose der Luft- oder Speisewege bedingt sind. Selbst kleinere operative Eingriffe hält er bei den sogenannten trostlosen Fällen für berechtigt, falls sie nur einen guten symptomatischen Erfolg hätten; er liebe die Curette bei wuchernden Geschwüren, welche der Milchsäure und den Einblasungen widerstehen; die Doppelcurrette käme in Anwendung bei zapfenförmigen Vorsprüngen, auf deren Spitze oder Plateau ein Geschwür sitzt; unberührt lasse er hingegen nicht ulcerirte, von glatter, vielleicht narbiger Schleimhaut überzogene Tumoren; die frische, mit Milchsäure verschorfte Wundfläche habe er niemals inficirt werden gesehen, weshalb er auch Geschwülste zwischen den Aryknorpeln, welche die Stimme schädigten, entfernt wissen wolle. Höchst interessant sind seine statistischen Angaben. Von 69 mit sicherer Kehlkopf-Tuberculose Behafteten wurden

geheilt	22	= 31,88	pCt.
gebessert	26	= 37,6	„
ungebessert blieben	21	= 30,5	„

Von den Schwerkranken wurden

geheilt	5	= 13,1	„
gebessert	19	= 50	„
ungebessert blieben	14	= 36,8	„

Von 31 leicht Erkrankten wurden

geheilt	17	= 54	„
gebessert	14	= 22	„

Als geheilt betrachtet wurden nur solche Kranke, bei denen das vorhandene Ulcus verschwand oder das Infiltrat grösstentheils oder ganz zurückging. Ich werde später auch auf diese Resultate und Angaben zurückkommen.

In einem zweiten in der No. 25 der Deutschen medicin. Wochenschrift 1901 erschienenen Artikel „Ueber Behandlung der Kehlkopftuberculose" betont Besold, dass die Localbehandlung überflüssig sei in allen jenen Fällen, bei denen keine Heilungshindernisse bestehen, weshalb man leichte Erosionen, Trübungen, Verdickungen mit gereizter Umgebung, solange sie keine Tendenz zum Fortschreiten haben, ruhig bestehen lassen solle, denn bei den bestgeglückten chirurgischen Eingriffen werde man sich auf eine vollkommene Beseitigung alles Krankhaften nicht verlassen können. Handelt es sich aber um zweifellos zunehmende tuberculöse Granulationen mit oder ohne Geschwüre oder um Geschwüre mit callösen Rändern, um Tuberkeltumoren, so sind diese Störungen möglichst bald zu entfernen, falls Patient sonst nur in ziemlich gutem Zustande ist, weil eben dann eine Spontanheilung der vorhandenen Hindernisse wegen unwahrscheinlich oder unmöglich ist, oder eine selbst eingreifendere Operation ist vorzunehmen, trotz und wegen des ziemlich schlechten Zustandes eines Kranken und trotz weniger günstiger Aussichten, wenn eben Luft- und Speisezufuhr erschwert oder letztere ganz verhindert und damit eine Ernährungsbehandlung illusorisch gemacht wird.

Die Aufgabe der örtlichen Behandlung scheint mir also die zu sein, einzugreifen zu einer Zeit, wo die Aussichten einer wirklichen Heilung bestehen, oder solange es noch möglich ist, eine künftige Stenose der Luft- oder Speisewege zu verhindern oder schon eine bestehende zu beseitigen. Wie oft einerseits eine thatsächliche Heilung erreicht, wie oft andererseits nur symptomatisch Hilfe geleistet werden kann, ist im Einzelfalle trotz Berücksichtigung aller Factoren nicht sehr oft vorherzusagen. Wenn man sich aber einmal zur localen Behandlung entschlossen hat, so bleibe man nicht auf halbem Wege stehen.

Von der Milchsäure verlangt B., dass dieselbe genauestens localisirt und mit Wattebausch in mindestens 75proc. Lösung bei Geschwüren oder auf curettirte Geschwüre eingerieben werde. Zur möglichst vollständigen Entfernung der Heilungshindernisse aber ist die einfache und Doppelcurette unentbehrlich. Der abgekratzte Geschwürsgrund ist jedenfalls mit Milchsäure oder Galvanocauter zu verschorfen. Bei Granulationen an den Stimmbändern nimmt B. nur das Vorstehende mit der Doppelcurette weg; wegen der starken Blutunterlaufung in Folge der Quetschung der Doppelcurette bedient sich B. zur Entfernung des ganzen oder $^3/_4$ erkrankten Kehldeckels einer nach unten bogenförmig gekrümmten Scheere, die sehr schöne glatte Schnittflächen liefert.

In der Galvanocaustik sieht B. ein ausserordentlich werthvolles Ergänzungsmittel der chirurgischen Behandlung. Er wendet sie an, wo Curetten versagen oder nicht ausreichen, so z. B. bei Ulcerationen der Innenfläche der Epiglottis, bei oberflächlichen Geschwüren der Stimmbänder, nie aber zur Entfernung grösserer Tumoren; ganz besonders geeignet erscheinen ihm kleine Granulome der Stimmbandränder;

der Cauter muss aber schon weissglühend auf die kranke Stelle aufgesetzt werden, sonst — d. h. wenn er roth glüht — reizt er sehr stark.

Ueber Laryngofissur hat B. keine Erfahrung und von der prophylactischen Tracheotomie behufs Ruhigstellung des Kehlkopfes hat er bisher nur Unerfreuliches gesehen. B. bespricht dann ferner, wann Kehlkopftuberculose noch behandelt werden soll; seine Ansicht ist, dass hier zur Entscheidung vor allem der Zustand der Lungen, der Allgemeinzustand und die Körpertemperatur beigezogen werden müssen. Bei terminalen Zuständen, bei denen der Kranke keine Beschwerden hat, ist jede Behandlung zu unterlassen. Bestehen aber Schluckschmerzen, Athemnoth, so wird man Orthoform, Menthol, Cocain, Nebennierenextract anwenden oder Geschwüre, welche die Ursache der Schluckschmerzen sind, mit 60—75proc. Milchsäure decken, denn es tritt dann mehrere Tage lang grosse Erleichterung ein. Handelt es sich aber um sehr schwerkranke Kehlköpfe bei mittelschwerer oder gar leichter Lungenaffection und gutem Allgemeinzustand und guter Temperatur, so liegt die Indication folgendermaassen:

Erst entscheide man, ob nicht eine Totalexstirpation vorzunehmen sei; B. kann nicht sehr dazu rathen wegen der Gefahr der Pneumonie; jedenfalls ist eine locale, energische endolaryngeale Behandlung angezeigt, wie er an einem Beispiele scheinbar sehr desolater Natur zeigt, und wobei der Kranke sich trotz wiederholter schmerzhafter Eingriffe schliesslich doch sehr gut befand, nachdem die Schluckschmerzen beseitigt waren. Deshalb hält B. auch die Prognose der Larynxphthise nicht für ungünstiger als die Prognose der rechtzeitig entdeckten und berücksichtigten Lungentuberculose, jedenfalls ist sie besser zu stellen, als man gemeinhin annimmt; der Grund für eine ganz pessimistische Prognose liegt in einer verspäteten Erkenntniss der Erkrankung, in mangelhafter oder ganz unterlassener Untersuchung einerseits, andererseits in verspäteter mangelhafter oder ganz unterlassener Behandlung.

Ein gleichfalls aus Falkenstein stammender Bericht des Herrn Dr. Gidionsen über die Hetolbehandlung (zimmtsaures Natron) der Lungen- und Kehlkopftuberculose besagt, dass dieselbe weder auf Lunge, noch auf Larynx irgend welchen sichtbaren Einfluss ausübt. Dem gegenüber stehen die neuesten Mittheilungen von Krause (Berl. klin. Wochenschrift 1902), der in dem Hetol ein Mittel sieht, das nicht nur Lungen-, sondern auch Kehlkopftuberculose vorgeschrittener Natur zu heilen oder zu bessern vermag, die intravenösen Injectionen müssten aber mehrere Monate lang fortgesetzt werden.

Krause konnte sich durch Untersuchung herausgenommener Kehlkopftheile über die Wirkung des Hetols überzeugen. Schon in den ersten Wochen der Behandlung beginnt das tuberculöse Gebilde sich zu verkleinern, es tritt starke Leucocytenbildung ein, welche die Rückbildung des Tuberkels durch Entwickelung jungen Bindegewebes befördert. Man sieht die Leucocyten von der Peripherie nach dem Innern des Tuberkels hinwandern, einzelne Züge umschliessen rundlich angeordnete Haufen von epitheloiden Zellen. Die Leucocyten vermehren sich fortschreitend, bis sie, hier und da von einzelnen oder gruppenweise angeordneten, in verschiedenen Stadien der Entwickelung begriffenen Tuberkelzellen unterbrochen, allmählich die Scene fast allein beherrschen.

In dem nunmehr verkleinerten Tuberkel treten die Zerfallerscheinungen allmählich ganz zurück und anstatt ihrer, sowie besonders statt der peripheren Leucocytenwälle oder derjenigen ihrer Züge, welche, nach dem Centrum vordringend, gewisse radiäre Bildungen hervorriefen, erscheinen Streifen von Bindegewebe, welches zuletzt unter starker Volumsverminderung des ganzen Gebildes, aber in der Regel unter Beibehaltung der rundlichen Formation das Terrain behauptet. Die Zahl der beobachteten Fälle betrug 21; davon sind geheilt 4, wesentlich gebessert 13, gebessert 4; die Beobachtungszeit dauerte 2½ Jahre bis 3 Monate.

Wolfenberger (Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1901, H. 15) meint, die Begeisterung für die chirurgische Behandlung scheine in der letzten Zeit abgenommen zu haben; trotzdem beständen aber doch noch alle betreffenden Verfahren zu Recht, was er an einem Beispiele erläutert, wo das stark infiltrirte Taschenband mit der Doppelcurette entfernt wurde. Nur der Electrolyse könne keine Zukunft in Aussicht gestellt werden. Von ausserordentlichem Nutzen sei die Ruhigstellung des Kehlkopfes durch rechtzeitige Tracheotomie, während chirurgische Eingriffe von aussen, Ausräumung mittelst Laryngofissur nicht zu glücken schienen.

Pieniążek (Internat. Centralbl. f. Lar. u. Rhin., LVIII, 8) hält die chirurgische Behandlung nur dann für zweckmässig, wenn tuberculöse Infiltrate lediglich auf die Stimmbänder, die vordere Fläche der Hinterwand oder den Rand des Kehldeckels begrenzt sind, sich sehr langsam ausbreiten, nur langsam verschwären und nicht von Oedemen begleitet werden, dabei die Lungen aber relativ verschont bleiben oder wenigstens die Tuberculose in denselben nur langsam fortschreitet. In solchen Fällen hat er grösstentheils, wenn auch nicht immer, gute und mitunter dauerhafte Erfolge gesehen.

Ein weiterer begeisterter Anhänger der localen Behandlung ist ferner Paunz (Pester med.-chir. Presse 1899, 29—32), der hofft, dass sich dieselbe immer mehr einbürgern möge.

R. Freytag sagt in seinem in der Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 19 erschienenen Artikel, die locale Behandlung habe doch ihren Platz zu behaupten gewusst, wenn auch die hochgespannten Erwartungen, die man einst an sie knüpfte, allmählich auf ein bescheidenes Maass zurückgeführt seien; vor Allem sei man in der Auswahl der Fälle vorsichtiger geworden und könne man nur bedauern, dass Uebertreibungen, wie sie Imhofer begangen habe, eine oft segensreiche Methode in Misscredit bringen könnten. Ein schwerer Uebelstand hafte freilich immer dem endolaryngealen Operiren an, der sich nicht beseitigen liesse, nämlich die Unübersichtlichkeit des Operationsfeldes. In einer Entgegnung des Artikels von Freytag betont Neumann (Ueber Kehlkopftuberculose, Münchener med. Wochenschrift 1902, No. 27) die Möglichkeit, dass Larynxtuberculose in allen Stadien heilen könne und dass das Hauptgewicht auf das absolute Schweigen zu legen sei, ja Flüstern solle man nie gestatten, weil das die Respirationsorgane noch mehr anstrenge.

Am Schlusse meiner Quellenangaben angelangt, die jedoch auf absolute Vollständigkeit keinen Anspruch machen, möchte ich Ihnen nur noch mittheilen, was Sir F. Semon in seinem jüngst erschienenen,

englisch geschriebenen Buche: Einige Gedanken über die Principien der localen Behandlung bei Krankheiten der oberen Luftwege, London 1902, über die locale Behandlung der Kehlkopfphthise sagt. Ich glaube, sagt Semon, wir sollten bei der Tuberculose so viel als möglich das Wort Heilung vermeiden, denn wir können den Patienten nicht versprechen, dass die erzielte Besserung eine dauernde ist und dass nicht neben der geheilten Stelle neue Kehlkopfgeschwüre auftauchen.

Zweitens bin ich der Ansicht, dass man vielleicht bei keiner anderen Krankheit mehr individualisiren und jeden Fall nach seinem besonderen Character behandeln müsse, als gerade bei der Larynxphthise; es sollen sorgfältig die Form, der Sitz und die Ausdehnung der localen Erkrankung erwogen werden. In einem Falle, bei dem die tuberculös erkrankte Epiglottis wahnsinnige Schluckbeschwerden erzeugt hatte und wo dieselbe durch die Operation, die Pharyngotomia subhyoidea, entfernt worden war, kam es ein Jahr nach der Operation zur Recidive. Im Uebrigen soll man nicht verzweifeln, wenn sich nach der Heilung neue Geschwüre zeigen, denn mehrmals gelang es mir, durch öftere Wiederholung der Behandlung endgiltige Vernarbung zu erzielen. Im weiteren Verlaufe weist ferner Semon auch auf die Schwierigkeit, bei der Behandlung von tuberculösen Affectionen der Epiglottis, der aryepiglottischen Falten und der Regio subglottica hin. Bei ausgedehnten Geschwüren, Perichondritis, Oedem etc. vermeidet Semon die locale Behandlung und beschränkt sich auf Palliativmittel.

Ziehen wir aus den mitgetheilten Ansichten der verschiedenen Autoren einen Schluss, so resultirt daraus

1. die grosse Verschiedenheit in der Indicationsstellung;
2. die grosse Differenz in den Angaben über den Procentsatz der Geheilten und Gebesserten.

Die Indicationen werden, wie Sie gehört haben, von den Autoren ausserordentlich verschieden aufgestellt; die Einen operiren ganz unbekümmert um das Allgemeinbefinden, um den Zustand der Lunge oder um das Vorhandensein von Fieber, sie kümmern sich ferner auch nicht darum, ob der Kehlkopf innen oder aussen circumscript oder diffus erkrankt ist; die Anderen wählen die Fälle sehr streng aus, operiren nur bei geringfügiger Lungenerkrankung, gutem Kräftestand, Abwesenheit von Fieber und bei circumscripter Kehlkopferkrankung. Was ist nun das Richtige?

Nach meiner Ansicht hat die chirurgische Behandlung in erster Linie den Zweck, das Weiterschreiten der Kehlkopfaffection wenn möglich zu verhindern, und wenn dies nicht möglich ist, wenigstens zu verzögern und dadurch lebensbedrohlichen Complicationen wie Athemnoth und Dysphagie für längere oder kürzere Zeit vorzubeugen. Und dass man dies kann, ist unzweifelhaft. Die vornehmste Indication der chirurgischen Behandlung ist wenigstens für mich jetzt die Entfernung stenosirender Granulationswucherungen oder tuberculöser Tumoren. Vor einigen Jahren gelang es mir die Entfernung zahlreicher Granulationen im subglottischen Raume und obersten Theile der Trachea so vollständig, dass keine Recidive eintrat; der Kranke erlag aber später seinem Lungenleiden; erst kürzlich erlag ein Kranker seiner Lungenaffection, bei dem es

mir über $1^1/_2$ Jahre lang gelungen war, die heftigen Schluckschmerzen und Athemnoth durch wiederholte Curettage der Geschwüre und Granulationen immer wieder zu beseitigen oder auf ein Minimum zu beschränken. Der Zweck der Heilung der Larynxtuberculose steht bei mir erst in zweiter Reihe, weil ich aus eigener Erfahrung weiss, wie selten dieselbe eintritt. Für vollständig verfehlt halte ich es, tuberculöse Infiltrate durch submucöse Einspritzungen oder Bepinselungen mit Parachlorphenol oder Milchsäure zum Schwinden bringen zu wollen; dies gelingt nie, da wir kein Mittel haben, um tuberculöse Infiltrate zur Resorption zu bringen; auch verursacht man dem Kranken durch die genannten Proceduren resp. durch Umwandlung der Infiltrate in Geschwüre unnöthige oder wenigstens vorzeitige Schmerzen; dem gleichen Grundsatze „quieta non movere" huldige ich bei Infiltraten der Hinterwand, die fibrös oder narbig geschrumpft sind. In Bezug auf Heilung und Besserung geben Affectionen des Kehlkopfinnern — Ulcera der Stimm- und Taschenbänder —, der laryngealen Fläche der Epiglottis und theilweise der Hinterwand eine unendlich viel bessere Prognose, als Infiltrate und Ulcera des Kehldeckels, der Lig. aryepiglottica und Aussenfläche der Hinterwand. Ich versuche zwar ebenfalls die Ulcera an diesen Stellen durch Milchsäure zur Heilung zu bringen; zur Amputation des ganzen erkrankten Kehldeckels oder zur Excision der Lig. aryepiglottica oder der Aryknorpel habe ich bis jetzt noch nicht den Muth gefunden.

Bei Dysphagie durch sehr ausgebreitete Ulcera an Epiglottis oder Aryknorpeln oder bei Perichondritis nehme ich von der Milchsäure sowohl als auch von der chirurgischen Behandlung Abstand und insufflire Orthoform-Jodol oder das neuere, wie mir scheint sehr wirksame Anästhesin und Nebennierenextract. Und nun noch einige Worte zur Technik der chirurgischen Behandlung. Meinen Erfahrungen nach scheitert nicht selten das Curettement an der ganz unglaublichen Reflexerregbarkeit der Kranken und an der trotz Anwendung 20—25proc. Cocainlösungen sehr oft nicht in genügender Weise zu erzielenden Localanästhesie; ich habe auf letzteren Punkt seit Jahren genau geachtet und kann nun mit Bestimmtheit versichern, dass bei diffusen, namentlich tumorartigen Infiltraten und Höckern der Regio interaryt. die dieselbe überziehende Schleimhaut die Fähigkeit, das Cocain und Eucain zu resorbiren, verloren oder wenigstens in höherem Grade eingebüsst hat. Eine weitere Schwierigkeit liegt an der oft unglaublichen Derbheit dieser Gebilde, welche mit der einfachen Curette absolut nicht vollständig zu entfernen sind. Hier wäre freilich die Doppelcurette am Platze, aber ich fürchte dieselbe, seitdem ich zwei Mal ausserordentlich beängstigende, langanhaltende Blutungen bei der Anwendung derselben — ein Mal an der Epiglottis, das andere Mal an der Hinterwand — gesehen habe. Jedenfalls eignet sich die Doppelcurette nicht bei poliklinisch oder ambulant behandelten Kranken! Der von den Gegnern der chirurgischen Behandlung gemachte Einwurf, die Technik derselben sei unendlich schwierig, hat also unzweifelhaft eine gewisse Berechtigung, selbst für den, der über dem Verdachte steht, nicht die nöthige manuelle Fertigkeit oder Schneid zum Operiren zu besitzen. Von der von Besold so gelobten Galvanocaustik habe ich wegen der

damit verbundenen hochgradigen Reaction, namentlich Oedem, in der letzten Zeit keinen Gebrauch mehr gemacht. Die prophylactische Tracheotomie — zuerst von Moritz Schmidt vorgeschlagen — hat bei den Patienten und Aerzten bislang wenig Anklang gefunden; dass die völlige Ruhigstellung des Kehlkopfes eher eine Ausheilung ermöglicht, ist ja sehr wahrscheinlich, aber durchaus noch nicht so sicher, dass man daraus therapeutische Schlüsse ziehen dürfte, wofür auch die Mittheilungen von Besold sprechen. Zu dem bereits früher über die Thyreotomie Gesagten habe ich nichts weiter zuzufügen.

Ich wende mich nun zu dem zweiten Punkte, nämlich zu der so beträchtlichen Differenz der Angaben über die Erfolge der chirurgischen Behandluug.

Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass die Resultate der localen Behandlung der Kranken, die in Krankenhäusern verpflegt werden oder bei poliklinisch und ambulant Behandelten viel schlechter sind als bei Kranken, die in Privatbehandlung oder in Sanatorien sich befinden. Wenn es noch eines Beweises bedürfte, dass nicht nur der Kehlkopf, sondern der ganze Organismus der Phthisiker krank ist und einer sorgfältigen Behandlung und Verbesserung bedürfte, so wären die aus Sanatorien kommenden Berichte wohl die überzeugendsten. Es lässt sich ja auch schon a priori erwarten, dass Kranke, welche bei ständiger Ueberwachung den günstigsten hygienischen Bedingungen, sorgfältigster Ernährung und ausgiebigstem Genusse der reinen Luft unterworfen werden, bessere Resultate geben müssen, als die Misera plebs unserer Polikliniken und Krankenhäuser.

Ein letzter Punkt, der meiner Meinung nach bei der chirurgischen Behandlung mehr berücksichtigt werden sollte, ist die Art und der Verlauf der Lungenerkrankung. Larynxerkrankungen bei den fieberlos verlaufenden, mehr cirrhotischen Formen der Tuberculose geben eine bessere Prognose als die mit Fieber und colliquativen Schweissen rasch zum Zerfall und zu Cavernenbildung neigende Form.

Was endlich die Erfolge der chirurgischen Behandlung behufs Verbesserung der Stimme anlangt, so muss ich dieselben als recht mässige bezeichnen. Sicher ist ja, dass bei grossen, den Glottisschluss hindernden Infiltraten der Hinterwand, bei Granulationswucherungen der Stimmbänder durch operative Eingriffe eine Besserung der Stimme erzielt werden kann; Restitutio in integrum ist aber sehr selten und nur bei kleineren Geschwüren und Infiltraten möglich. Bei grossen Infiltraten der Hinterwand bleiben auch nach Beseitigung derselben Störungen zurück, welche meist einer articulären oder periarticulären Erkrankung der Cricoaryt.-Gelenke ihre Entstehung verdanken; ebenso bleibt Heiserkeit zurück bei verdickten oder narbigen Stimmbändern, doch glaube ich einige Male Besserung durch öfteres Ueberstreichen mit Lapis in Substanz erzielt zu haben.

Die sicherste und dauerndste Heilung ist die Spontanheilung, die aber leider nur Wenigen beschieden ist.

Zur Discussion sprechen die Herren Schäfer, Mader, A. Schmid, Schech und Hecht.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

IX. Sitzung vom 27. April 1902 in Köln.

I. Hirschmann (Köln): Ein Fall von hornförmigem Auricular-Anhang neben Fistula auris congenita (Demonstration).

Bei dem circa einen Monat alten Kinde fand sich auf der rechten Seite oberhalb des Tragus eine kammartige Knorpelverdickung, von welcher ein ca. 1 cm langer Auswuchs ausging; zwischen Anhang und Tragus war die Fistel sichtbar; zwei kleinere rundliche Erhabenheiten waren vor dem Tragus zu constatiren. Gehörgangsatresie war nicht vorhanden. In dem später entfernten Auricularanhang fand H. einen ziemlich breiten, dem Ohrknorpel aufsitzenden Knorpelzapfen. H. macht auf die interessante Combination von Excess- und Hemmungsbildung aufmerksam.

II. Hopmann (Köln): Drei Fälle von Mandelpolyp (Tonsilla pendula).

Im ersten Falle (31jährige Krankenschwester) handelte es sich um einen Tumor von der Grösse einer dicken Bohne; derselbe verursachte Schluck- und Sprechbeschwerden, die durch Beiseiteschieben der Geschwulst mit dem Finger von der Patientin gehoben werden konnten.

Der Tumor entsprang dünngestielt von der vorderen unteren Peripherie einer Hohlnische, die von den inneren Schenkeln des vorderen und hinteren rechten Bogens gebildet werden; entfernt wurde die Geschwulst mit der galvanocaustischen Schlinge; der microscopische Befund ergab Mandelgewebe.

Der zweite Mandelpolyp wurde bei einem 12jährigen Mädchen festgestellt, das an Schluck- und Sprechbeschwerden litt. Der Tumor, ca. 3 cm lang und von der Dicke eines kleinen Fingers, inserirte gestielt an der Innenfläche des vorderen Bogens, dicht oberhalb der etwas vergrösserten Gaumenmandel.

Im dritten Falle handelte sich um ein grosses, vom linken hinteren Bogen ausgehendes Fibrom bei einem 20jährigen Manne. Der Tumor hatte eine Länge von ca. 5 und eine Dicke und Breite von ca. 3 cm und hatte dem Patienten, zumal ihm die Geschwulst beim Bücken ab und zu zwischen die Zähne gerieth, grosse Beschwerden verursacht, die sich in Husten- und Erstickungsanfällen äusserten.

III. A. Lieven (Aachen): Zur Behandlung der syphilitischen Schleimhauterkrankungen.

Der Vortragende bespricht ausschliesslich die secundären und tertiären Mundhöhlenerscheinungen und stellt für die Allgemein-Behandlung der secundären Periode das Quecksilber in den Vordergrund. Wo dasselbe versagt, bei nächtlichen Kopf- und Knochenschmerzen etc., wendet L. Jodkali an. Als Darreichungsform des Hg wird die Schmiercur bevorzugt, womöglich in Verbindung mit Thermalbädern und reichlicher körperlicher Bewegung; bei dieser Behandlung konnte im Urin 3—6 mg Hg nachgewiesen werden. N. ist Anhänger der Neisser-Fournier-schen chronisch intermittirenden Behandlung. In Fällen, wo Schmiercur

nicht vertragen wird oder aus anderen Gründen nicht anwendbar oder wirkungslos ist, geht L. zu Injectionen von Hg. salicyl. über.

Bei tertiären Formen wird Jod bis zu 6 g pro die, event. als Klysma, gegeben, doch geht L., sobald eine günstige Wirkung desselben auf die Geschwüre zu constatiren ist, auch wieder zum Hg über. Bei sehr malignen Formen, zum Zerfall neigenden Infiltraten des Rachens etc., wo Jodkali, Schmiercur und Injection erfolglos bleiben, werden mit Einspritzungen von Calomel (1 : 9 Paraffin) gute Erfolge erzielt. Endlich wird für Fälle, wo Hg und Jod versagen, noch die Sassaparilla (Decoct. Zittmann.) in eingedickter Form angewandt.

Bezüglich der localen Behandlung legt L. besonderen Werth auf die Mundpflege (Verbot von Tabak und Alcohol). Für die Cauterisation erodirter Papeln wird 60—90proc. Chromsäurelösung, eventuell combinirt mit Lapisätzung, verwandt; als Gurgelwasser wird eine Alsol-Thymollösung verordnet. Luxurirende Papeln werden mit dem Galvanocauter abgetragen. Bei acuten specifischen Anginen sieht L. von Aetzungen ab.

Vor zu energischer Localbehandlung wird gewarnt bei tertiären Erscheinungen; hier tritt die Allgemeinbehandlung in den Vordergrund.

In seltenen Fällen, z. B. bei speckigen, torpiden Geschwüren, wendet L. den scharfen Löffel an, event. auch Chromsäure und Lapis. Bei starker Schmerzhaftigkeit wurden mit Anästhesin gute Erfolge erzielt.

Zum Schlusse seines Vortrages bemerkt L., dass es bei der Lues-Behandlung besonders wichtig sei, zu individualisiren und warnt vor dem in den Lehrbüchern häufig anzutreffenden Schematismus.

IV. Moses (Köln): Ein Fall von Fibrosarcom des Kehlkopfes (mit Demonstration von Zeichnung und Präparaten).

Der etwa kirschengrosse, knollige, grau-livide Tumor inserirte breitbasig an der Oberfläche des rechten Stimmbandes und verursachte dem Patienten, einem kräftigen Manne von 32 Jahren, abgesehen von starker Heiserkeit, mässige Athembeschwerden. Ein behufs Feststellung der Diagnose exstirpirtes Stückchen zeigte spärliche, theils hyalin entartete Bindegewebszüge, durchsetzt von reichlichen, nahe an einander liegenden Zellen, ausserdem grossen Gefässreichthum. Der Vorschlag, den Tumor behufs möglichst radicaler Beseitigung durch Laryngotomie zu entfernen, wurde nicht acceptirt, und so musste denn, da die Anlegung der Schlinge unmöglich war, die Geschwulst mit scharfen Zangen stückweise abgetragen werden, eine Operation, die bei der ausserordentlichen Empfindlichkeit des Patienten (es musste 30proc. Cocainlösung in grosser Menge gebraucht werden) und den häufig auftretenden Blutungen 15 Sitzungen erforderte. Es gelang die vollkommene Beseitigung; der Mutterboden wurde mit Lapis in Substanz verschorft. Recidiv ist bis jetzt (ca. $1^1/_4$ Jahr nach der Operation) nicht aufgetreten; Schwellung der Unterkieferdrüsen ist zurückgeblieben. Bei einem zweiten, von der Hauptmasse des Tumors geschnittenen Präparate sind mehr die Bindegewebszüge vorherrschend. Moses.

II. Kritiken.

Die Krankheiten der oberen Luftwege. Erster Theil: Die Krankheiten der Nase. Von Prof. Dr. Ottokar Chiari. Franz Deuticke, Leipzig und Wien. Besprochen von Docenten Dr. Michael Grossmann in Wien.

Es ist sehr begreiflich, dass bei Demjenigen, der viele Jahre dem Unterrichte irgend einer Fachwissenschaft gewidmet hat, nach und nach der Wunsch rege wird, durch die Herausgabe eines Lehrbuches nicht allein seinen Schülern einen Leitfaden, sondern auch den weiteren Fachkreisen Aufschluss über seine Lehrmethode zu geben.

Bei der Zusammenstellung eines Lehrbuches wird zum überwiegenden Theile compilatorische Arbeit verrichtet. Nur wo eigene Forschungsergebnisse vorliegen und wo in controversen Fragen eigene Meinungsäusserungen zum Ausdrucke gelangen, werden dem Werke die characteristischen Merkmale des Autors aufgedrückt. Sehr ungerecht wäre es, wollte man die Bedeutung und das Verdienst dieser Compilationsarbeit unterschätzen. Hier liegt ein wichtiger und schwieriger Theil der Aufgabe und in ihrer Lösung widerspiegelt sich die Bedeutung des Fachmannes oft am deutlichsten. Er muss das Wesentliche und Wichtige von dem Nebensächlichen und Ueberflüssigen unterscheiden können; er muss wissen, was er aufzunehmen und was er fallen zu lassen hat; er muss die gesammelten Bausteine zu sichten und beim Gesammtbau zweckmässig zu verwenden in der Lage sein. Das sind keine leichten Aufgaben. Man kann entweder in übertriebener Gewissenhaftigkeit allzuviel unnöthigen Ballast aufladen oder in entgegengesetzter Richtung Bedeutungsvolles vernachlässigen. Hier hat ausschliesslich der Fachmann zu walten und die Entscheidung zu treffen.

Bei dem zweiten nicht minder wichtigen und schwierigen Theile der Aufgabe, das zusammengetragene Lehrmaterial dem Schüler in übersichtlicher und leichtfasslicher Form vorzutragen, hat in erster Reihe der Lehrer das Wort. Nicht was, sondern wie es vorgetragen wird, ist hier das Entscheidende. Wir wissen, wie grossen Verschiedenheiten wir auf diesem Gebiete begegnen.

Von dem laryngo-rhinologischem Lehrbuche, welches Chiari herauszugeben im Begriffe ist, liegt uns der erste Theil: „Die Krankheiten der Nase“ vor. 263 Seiten mit 37 Abbildungen sind den Erörterungen dieses Abschnittes der oberen Luftwege gewidmet. Der vorhin angedeuteten zweifachen Aufgabe eines Lehrbuches: den Lehrstoff möglichst erschöpfend zusammenzufassen und denselben in klarem und anregendem Vortrage dem Schüler auseinander zu setzen, gerecht zu werden, ist Chiari redlich und wir wollen gleich hinzufügen mit anerkennenswerthem Erfolge bemüht gewesen. Bei der Aufarbeitung des Lehrmateriales wurde im Grossen und Ganzen die jetzt übliche Eintheilungsmethode beibehalten, die einschlägige Literatur mit grosser Gewissenhaftigkeit berücksichtigt und von dem heutigen Stande der erörterten Lehre ein zutreffendes Bild entworfen. An einzelnen Stellen jedoch hat der Kampf zwischen dem Wunsche, Alles zu besprechen, was auf die Nase und ihre Nebenhöhlen Bezug hat und dem Bestreben, den Umfang des Buches

trotzdem möglichst einzuschränken, unverkennbare Schäden zurückgelassen.

Diesen Eindruck habe ich am deutlichsten bei der Lectüre des ersten Capitels empfangen. Wenn wir aber bedenken, dass auf weniger als 33 Seiten, von denen ein grosser Theil von 8 umfangreichen Figuren occupirt wird, die descriptive und topographische Anatomie, die Physiologie, die Embryologie, die Experimentalphysiologie und Experimentalpathologie der Nase abgehandelt wird, können wir uns nicht wundern, wenn das Resultat nicht ganz befriedigt und Unklarheiten und Mängel unterlaufen sind. Auf einem so eng bemessenen Raume hätte eine befriedigendere Lösung der Aufgabe Niemand zu Wege gebracht. Das Resultat wäre immer dasselbe: ex omnibus aliquid, ex toto nihil.

In dem an und für sich verdienstvollen Bestreben, möglichst viel und möglichst kurz zu sagen, liegt zweifellos auch die Erklärung, dass die Anatomie der Nase nicht durchwegs mit der wünschenswerthen Deutlichkeit vorgetragen wurde. Bei dem wiederholten Lesen dieses Abschnittes beherrschte mich die Empfindung, dass sich hier wohl derjenige, der den Gegenstand schon beherrscht, zurecht finden kann, dass aber der Schüler eine harte Arbeit zu verrichten haben wird, wenn er zum Ziele gelangen will.

Von weiteren Unklarheiten möchte ich nur noch einige Beispiele anführen.

Auf S. 17 ist von der Füllung und Entleerung des Schwellkörpers der Nase die Rede, und es wird unter Anderem die Ansicht Zuckerkandl's angeführt: dass eine durch Nerveneinfluss bedingte Erschlaffung der Muskeln der Lacunen die Füllung und eine durch adäquate Einflüsse bedingte Contraction derselben Muskeln eine Entleerung der Schwellkörper bedingt. Ch. fügt nun hinzu: „Diese Ansicht Zuckerkandl's entspricht ganz dem klinisch oft beobachteten Wechsel zwischen Füllung und Entleerung des Schwellgewebes."

Es ist ja ganz richtig, dass die Erschlaffung der Gefässwandungen — oder der Lacunen — das Zuströmen von Blut ebenso begünstigt, wie die Contraction derselben Wandungen den Abfluss fördert. Es ist weiter richtig, dass dieser Wechsel unter dem alternirenden Einflusse der Vasodilatatoren und Vasoconstrictoren sich abspielt. In dem Hinweise auf diesen allgemein gekannten physiologischen Vorgang liegt jedoch nicht die allergeringste Aufklärung dafür: warum an einer bestimmten Stelle des Kreislaufes die normale locale Blutvertheilung auf einmal eine so ecclatante Aenderung erleidet, oder was dasselbe bedeutet: welche Momente es sind, die hier zu einer erhöhten Reizung der Vasomotoren bald in dem einen, bald in dem anderen Sinne beitragen.

Die klinische Beobachtung, auf die sich Ch. beruft, weiss nur von „dem Wechsel zwischen Füllung und Entleerung" zu erzählen. Wie derselbe eingeleitet wird und welche Factoren hier zusammenwirken, darüber weiss sie keinerlei Auskunft zu geben. Sie ist somit auch nicht in der Lage, für die Richtigkeit der einen oder anderen Ansicht einzutreten.

Aus der Analyse jener bekannten Erscheinungen, welche die Cocainisirung der Nase zur Folge hat, ergeben sich für unsere Frage überdies noch folgende Betrachtungen: die Schleimhaut der Nase wird durch

das erwähnte Gift total unempfindlich, die Endfasern des N. trigeminus werden leistungsunfähig. Nachdem aber durch Reizung der Nasenschleimhaut resp. des N. trigeminus hochgradige Blutdrucksteigerung, also erhöhte Gefässcontraction hervorgerufen wird, müsste eigentlich durch die temporäre Lähmung desselben Nerven eine Blutdrucksenkung — eine Gefässdilatation — also eine Schwellung der Nasenmuscheln eintreten. Nun sehen wir aber gerade das Entgegengesetzte: eine entschiedene Abschwellung vor uns. Wir müssen demnach annehmen, dass das Cocain einerseits zur Lähmung der Endfasern des N. trigeminus führt, andererseits aber die Endfasern der Vasomotoren, und zwar hauptsächlich der Vasoconstrictoren in einen erhöhten Reizzustand versetzt. Eine Annahme, deren Berechtigung in einwurfsfreier Weise zwar noch nicht bewiesen, die aber immerhin möglich und nach den vorliegenden Erscheinungen sogar sehr wahrscheinlich ist. Reizt man nun eine cocainisirte Nasenschleimhaut selbst mit tetanisirenden Strömen, bleibt der Blutdruck, trotzdem die Vasomotoren sich in einem, wie wir annehmen, erhöhten Reizzustand befinden, ganz unverändert. Das führt zur weiteren Annahme, dass die Vasomotoren, selbst wenn sie in einen erhöhten Reizzustand versetzt werden, unfähig sind, centripetale Reize zum vasomotorischen Centrum zu leiten. Was sich also in der Nase nach Application des Cocains abspielt, erfolgt ohne Mitwirkung des vasomotorischen Centrums, zu welchem der Weg sowohl auf den Bahnen des Trigeminus, als auch auf jenen der Vasomotoren völlig unterbrochen ist. Wir sehen also, dass selbst zur Erklärung eines von uns eingeleiteten und vor unseren Augen sich abwickelnden Vorganges, wir von Hypothese zu Hypothese schreiten müssen, und wollten wir auch diese so ohne Weiteres zur Deutung der klinischen Erscheinungen der An- und Abschwellung der Nasenmuscheln verwenden, müssten wir noch zu einer weiteren Hypothese unsere Zuflucht nehmen. Es müsste angenommen werden, dass gewisse pathologische Processe Stoffe produciren, welche die Endfasern der Vasoconstrictoren reizen und andere wieder solche, welche sie, wenn auch nur vorübergehend, lahm legen. Die Regulirung des Blutfüllungszustandes der Schwellkörper aller Art unterliegt nicht den gleichen einfachen Bedingungen, wie andere indifferente Abschnitte des Kreislaufes. Hier spielen zweifellos noch gewisse Apparate und vielleicht auch Secrete, von denen wir noch keine Ahnung haben, eine dominirende Rolle. Mit dem einfachen Hinweise auf die Erschlaffung und Contraction der Muskeln der Lacunen ist die Frage nicht abgethan. Keinesfalls ist dadurch das Verständnis des klinisch-physiologischen Vorganges gefördert.

Nur noch eine kurze Bemerkung möchte ich hier einflechten. Es wird immer vom Corpus cavernosum und von der erectilen Substanz der Nasenmuscheln gesprochen. Es scheint mir nun mit dieser Anschauung geradezu im Widerspruche zu stehen, wenn das Stadium der Blutfüllung und Anschwellung der Muscheln consequent als ein Zustand der Erschlaffung geschildert wird.

An einer weiteren Stelle finden wir folgende Behauptung: „Die Schwellkörper können vielleicht ausserdem einen Schutz gegen irrespirable Gase bilden, insofern als sie sich auf deren Reiz ausdehnen, die Nase verengern und derart auf die schädlichen Gase aufmerksam machen.“

In den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts waren es M. Schiff, Holmgren, Kratschmer, Knoll, später François Franck, Langendorff, Wegele u. A., welche durch experimentelle Untersuchungen den Nachweis geliefert haben, dass durch Reizung sensibler Nerven und somit auch durch Reizung des N. trigeminus von der Nasenschleimhaut aus — sei es durch mechanische, thermische, elektrische oder chemische Reize, somit auch durch irrespirable Gase — ein Athmungsstillstand in Exspirationsstellung, unter vollständigem Verschlusse der Glottis ausgelöst wird. In dieser Reflexwirkung sah man — ob mit Recht oder Unrecht soll hier nicht weiter erörtert werden — eine Schutzvorrichtung gegen irrespirable Gase. Die einfache Ausdehnung der Schwellkörper aber als einen ähnlichen Schutz aufzufassen, wie dies Ch. thut, wäre nur dann zulässig, wenn dieselbe auf Einwirkung irrespirabler Gase ventilartig zum Abschlusse der Nasenhöhle führen würde. Und selbst dann noch würde es sich um einen Schutz von problematischem Werthe handeln, wenn dabei die Stimmritze offen bliebe. „Aufmerksam zu machen" auf irrespirable Gase dürfte, vorausgesetzt, dass dieselben einen gewissen Duft verbreiten, der N. olfactorius wohl weit eher in der Lage sein, als die Ausdehnung der Schwellkörper.

Aus dem nächsten Capitel, in welchem die „Behinderung der Athmung durch die Nase" besprochen wird, wollen wir uns blos mit der Erklärung des Alpdrückens beschäftigen. Diese Störung ist nach Ch. „durchaus nicht als eine Reflexneurose, sondern nur als eine Folge der Verstopfung der Nase anzusehen." Sie kann ebenso, heisst es weiter, durch andere Momente hervorgerufen werden, welche den normalen Gasaustausch in der Lunge beeinträchtigen. „Wiederholen sich nun diese Vorgänge sehr oft in Folge einer chronisch bestehenden Nasenverstopfung, ohne dass der Patient sich gewöhnt, durch den Mund zu athmen, so wird sich die Lunge in Folge der oft wiederholten Ausweitung des Thorax ebenfalls ausweiten, und da nicht genügend Luft eindringen kann, wird dann der übrig bleibende Raum in den Lungen durch Blut ausgefüllt, welches in die Lungengefässe einströmt. Bei der nachfolgenden Exspiration sollten nun die Lungen wieder zusammengedrückt werden und Luft und das Blut aus ihnen wieder austreten. Da das eben wegen der Verengerung der Nase nur ungenügend geschieht, wird eine grosse Menge Luft in den Lungen zurückbleiben, und es werden auch die Lungengefässe immer überfüllt sein."

Auf die Deutung des Alpdrückens will ich hier nicht näher eingehen. Nur die von Ch. geschilderten Vorgänge, welche sich dabei abspielen sollen, möchte ich einer kurzen Analyse unterziehen.

Bei Nasenverstopfung wird sich die Lunge, wie wir von Ch. gehört haben, in Folge der oft wiederholten Ausweitung des Thorax ebenfalls ausweiten, und da nicht genügend Luft eindringen kann, wird dann der übrigbleibende Raum in den Lungen durch Blut angefüllt, welches in die Lungengefässe eindringt.

Bisher haben wir immer gesehen, dass dort, wo ein mechanisches Athmungshindernis besteht, wo eine acute oder chronische Stenosirung des Kehlkopfes oder der Luftröhre das Einströmen der Luft während der Inspiration behindert, bei jeder forcirten Einathmung, durch den plötzlich entstehenden negativen, intrapulmonalen Druck die den Brust-

korb umgebenden Weichtheile, die Supra- und Infraclaviculargegend, die Fossa jugularis, die Intercostalräume und die Flanken tief eingezogen werden, weil der Thorax sich nicht ausdehnen kann. Nun lehrt uns aber Ch., dass in vollem Widerspruche mit dieser Erfahrung das Inspirationshindernis bei der verstopften Nase zu einer Ausweitung von Thorax und Lunge führt. Noch weit merkwürdiger ist aber seine Anschauung, dass dort, wo in Folge eines Athmungshindernisses nicht genügende Quantitäten von Inspirationsluft einströmen können, der freibleibende Raum in der Lunge, offenbar nach dem Gesetze: natura horret vacuum, durch Blut ausgefüllt wird. Mit anderen Worten, dass zwischen der eingeathmeten Luft und dem Blutgehalte der Lunge ein gewisses vicariirendes Verhältnis besteht. Diese Annahme steht wohl im Gegensatze mit allen physiologischen Lehrsätzen über Athmung und Blutcirculation. Ich will nur kurz darauf hinweisen:

Die Blutfüllung der Lungengefässe ist und bleibt unter allen Umständen eine Herzfrage. So lange dieses Organ seine Aufgabe erfüllt, wird, selbst wenn die Stenose Jahrzehnte besteht, wie das beim Kropf oft vorkommt, der normale Zu- und Abfluss in die Lungengefässe nicht im Mindesten alterirt. Zu einer Stauung im kleinen Kreislaufe kommt es erst und nur dann, wenn das Herz insufficient wird. Wenn wir bei einem Versuchsthiere den Luftzutritt gänzlich abschliessen, um es dem Erstickungstode auszusetzen, vergehen in der Regel mehrere Minuten, ehe es selbst unter diesen extremen Bedingungen zu einer Blutstauung in den Lungengefässen kommt. Diese tritt auch hier erst in dem Momente ein, wo die Function des Herzens zu erlahmen beginnt.

Ch. hat, wie wir gehört haben, ausser der vicariirenden Blutstauung während der behinderten Inspiration noch eine weitere Stauung angenommen, welche durch die gestörte Ausathmung bedingt wird. „Bei der nachfolgenden Exspiration sollten nun die Lungen wieder zusammengedrückt werden," meint er, „und die Luft und das Blut aus ihnen wieder austreten. Da das eben wegen der Verengerung der Nase nur ungenügend geschieht, wird eine grosse Menge Luft in den Lungen zurückbleiben und es werden auch die Lungengefässe immer 'überfüllt sein".

Ch. kommt hier zunächst mit seiner Vicariirungshypothese in Widerspruch. Wenn bei der ungenügenden Inspiration das Minus der eingeathmeten Luft durch das Plus der Blutfüllung ersetzt wird, müsste bei der gestörten Exspiration, bei der folgerichtigen Anwendung dieser Lehre, mit dem Plus der Residualluft ein Minus der Blutfüllung Hand in Hand gehen.

Ch. wird von dem Gedanken beherrscht, dass bei der Exspiration aus den Lungen die Luft und das Blut ausgedrückt werden müssen. Bei den Säugethieren und somit auch bei dem Menschen wird sich dieser Gedanke nie verwirklichen lassen, denn in der Phase der Exspiration hat nicht eine Auspressung, wie Ch. annimmt, sondern im Gegentheil eine Füllung der Blutgefässe stattzufinden. Mit jeder Inspiration, so lautet doch die allbekannte physiologische Lehre, wird die Diastole des Herzens und die Entleerung der Körper und der Lungenvenen in die correspondirenden Herzventrikel begünstigt, und mit jeder Exspiration wird die Systole des Herzens und somit die Entleerung der Ventrikel gefördert. Wenn man bei einem curarisirten Thiere, welches künstlich geathmet wird,

den Thorax weit öffnet, sieht man, dass mit jeder Vergrösserung der Lunge während der Inspiration eine Anämie und mit der Verkleinerung der Lunge während der Exspiration eine Hyperämie dieses Organs einhergeht.

Die Betrachtungen Chiari's sind mit den geltenden Grundgesetzen der Lehre: über die Beziehungen der Athmung zur Blutcirculation nicht in Einklang zu bringen und demzufolge sind auch seine Schlussfolgerungen, so weit ich die Frage zu beurtheilen vermag, nicht aufrecht zu halten. Unter Anderem wird auch die Behauptung aufgestellt, dass es infolge einer verstopften Nase und der von ihm angenommenen consecutiven Stauung in den Lungengefässen nicht allein zu einem vorübergehenden Alpdrücken, sondern auch zu einem dauernden Athmungshindernis, zu einer Insufficienz der Lungen kommen kann.

Angenommen, dass Blutstauungen in jener Weise, wie sie sich Ch. vorstellt, thatsächlich auftreten, dann könnte nur von einer Insufficienz des Herzens und nicht der Lunge die Rede sein. Wenn diese Stauung aber nur durch die verstopfte Nase herbeigeführt ist, dann würden, wenn der sich summirende dyspnoische Reiz die hartnäckig verweigerte Oeffnung des Mundes endlich doch erzwingt, einige Athemzüge und somit weniger als eine einzige Minute hinreichen, um die erwähnten Störungen zu beseitigen.

Wenn wir von den hier kurz angedeuteten und von den bei der fortgesetzten Lecture noch weiter auftauchenden ähnlichen Mängeln absehen, können wir von den sonstigen Schilderungen des klinischen Bildes nur rühmend hervorheben, dass sie sich durch Klarheit und Schärfe auszeichnen. Ebenso können wir berichten, dass die anatomischen Befunde, die gebräuchlichsten Behandlungsmethoden und die instrumentalen Behelfe mit grosser Sorgfalt, zuweilen sogar mit übertriebener Ausführlichkeit erörtert werden. Der Schüler wird der anregenden Führung des erprobten Lehrers gerne folgen und das Lehrbuch wird ihm gute Dienste leisten.

Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde. Von Dr. Louis Blau, Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin. Fünfter Bericht (1897—1900).

Der Bericht bietet eine Zusammenstellung aller in den Jahren 1897 bis 1900 auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde erschienenen Arbeiten, die nach sorgfältiger Sichtung inhaltlich zu einzelnen Capiteln verarbeitet sind. Das Buch zerfällt in zwei Theile: I. Anatomie und Physiologie und II. Pathologie und Therapie. Beide Haupttheile zerfallen wieder in die naturgemässen Unterabtheilungen: Aeusseres, mittleres und inneres Ohr, denen in dem Capitel Pathologie und Therapie noch ein besonderer Theil: „Allgemeines" betitelt, hinzugefügt ist. Dieser enthält höchst wichtige Abhandlungen über Statistik und Aetiologie der Ohrenkrankheiten, über die Erkrankungen des Gehörorganes bei den verschiedenen Infections-, Organ- und Constitutionskrankheiten, sowie eine allgemeine Symptomatologie und Therapie derselben. Es ist nicht möglich, jede einzelne dieser 22 Abhandlungen hier zu besprechen; als besonders wichtig und lehrreich gehe ich kurz auf die Erkrankungen des Gehörorganes bei Tuberculose ein, bei der Körner sieben verschiedene Krankheitsbilder unterscheidet; die Schilderung derselben enthält zu-

gleich die Angabe über die Aussicht einer Heilung durch operative Behandlung. Diese Frage beschäftigt den Ohrenarzt bekanntlich sehr viel und verdient daher volle Beachtung. An zahlreichen Beispielen in Form ausführlicher Krankengeschichten fehlt es nicht. In Bezug auf die Operationen an Diabetikern bemerken Eulenstein, Friedrich und Lannois, dass als Gefahren besonders die Sepsis und das Coma drohen. Aus der Fülle der interessanten Mittheilungen über die Complicationen der verschiedenen Krankheiten seitens des Gehörorganes seien nur diese wenigen wiedergegeben. Das zweite Capitel der Pathologie und Therapie: Das äussere Ohr, behandelt die mannigfachen Erkrankungen der Ohrmuschel und des äusseren Gehörganges; auch auf diesem Gebiete ist in den Jahren 1897—1900 recht viel Neues berichtet worden. Es folgt nun der wichtigste und daher auch umfangreichste Abschnitt: Mittleres Ohr. Nach übersichtlicher Zusammenstellung der einschlägigen Literatur über die Verletzungen des mittleren Ohres und Otitis media catarrhalis wendet sich Verf. zur Otitis media suppurativa und macht den Leser bekannt mit den neuesten Arbeiten von Leutert u. A. über die Aetiologie, Symptome und pathologische Anatomie der Mittelohreiterung. Interessant sind auch die Untersuchungen Aschoff's über die Otitis media neonatorum. Unter den Folgeerkrankungen der eitrigen Mittelohrentzündung sind es die Erkrankungen des Warzenfortsatzes und der Substanz der Felsenbeinpyramide, der Extraduralabscess, der Gehirnabscess, die Sinusthrombose und Pyämie, die Meningitis, sowie das Cholesteatom des Schläfenbeines, über die wir die letzten Beobachtungen von berufenster Seite erfahren und welche uns neue Aufschlüsse über die lebensgefährlichen Complicationen der am meisten verbreiteten Ohrenkrankheit geben, die von eminenter Bedeutung sind. Das Verdienst von Blau ist es, die umfangreiche Literatur geordnet zu haben und in übersichtlicher Weise dem Leser vorzuführen. Besonders reichhaltig ist der Stoff, der sich auf den Hirnabscess und die Sinusthrombose resp. Pyämie bezieht. Sowohl die Diagnose, wie auch die Therapie wird eingehend jedesmal erörtert. Wir ersehen ausserdem aus den statistischen Angaben des Referenten über die Mortalität der am Sinus Operirten, wie es um die Prognose dieser Operation gestellt ist; sorgfältig fügt er jedem Falle eine Angabe über die Ursache des event. Exitus hinzu. Die Frage, ob man vor der Eröffnung des Sinus die Vena jugularis unterbinden soll oder nicht, wird von Grunert als Vertreter der Schwartze'schen Schule, die neben Jansen am meisten auf diesem Gebiete publicirt hat, für alle Fälle bejaht.

Ueber den Wert der Lumbalpunction als diagnostisches Hilfsmittel für eine Meningitis serosa oder purulenta hat Leutert geschrieben, ebenso wird die Technik des Eingriffes besprochen. Zahlreiche Beiträge sind auch geliefert worden über Beobachtungen von Hirnabscess; bei der Schwierigkeit, ja oft Unmöglichkeit der Diagnose eines solchen kann diese Frage nicht oft und eingehend genug erörtert werden und bildet daher einen sehr wichtigen Abschnitt des Buches. Auch über die Differentialdiagnose zwischen Meningitis und Sinusthrombose (Pyämie), die bei dem gleichen, d. h. continuirlichen, nicht intermittirenden Fiebertypus manchmal nicht leicht ist, sind lesenswerthe Beiträge erschienen. So verlangt Schwartze, dass die Patienten 2stündlich, auch des Nachts,

gemessen werden. Doch es würde zu weit führen, näher auf die Einzelheiten dieses Capitels über Pathologie und Therapie des mittleren Ohres einzugehen, das noch in ausführlicher Weise das Cholesteatom des Schläfenbeines, die unblutige Therapie, die operative Freilegung der Mittelohrräume und des Labyrinthes behandelt und mit der neuesten Literatur über Polypen des Ohres, subjective Gehörsempfindungen und nervösen Ohrenschmerz schliesst.

Der letzte Abschnitt des Buches: Inneres Ohr, zerfällt in folgende Unterabtheilungen: Allgemeines, Verletzungen, Ménière'scher Symptomencomplex, Labyrinthnecrose, Erkrankungen des Nervus acusticus, Taubstummheit. Im allgemeinen Theile ist von der Aetiologie der Erkrankungen des inneren Ohres die Rede, wir erfahren höchst interessante statistische Angaben aus der Gruber'schen Klinik. Alt (Klinik Politzer) macht darauf aufmerksam, dass bei nervöser Schwerhörigkeit die Diagnose der Natur und des Sitzes der Erkrankung im Ohre zuweilen aus den Ergebnissen der ophthalmoscopischen Untersuchung gestellt werden kann. Müller bespricht die Verletzungen des inneren Ohres mit Rücksicht auf die Beurtheilung Unfallverletzter. Lucae liefert Beiträge zum Ménière'schen Symptomencomplex; Bezold berichtet über die Beobachtungen von Labyrinthnecrose, ebenso Körner, Gruber, Kretschmann und Alt, letzterer ebenfalls über Erkrankungen des Nervus acusticus, dem sich Fälle von Kaufmann und Hammerschlag anschliessen.

Den Schluss bilden werthvolle Arbeiten über Taubstummheit; hier stehen Urbantschitsch und Bezold im Vordergrunde, von denen Ersterer die methodischen Hörübungen bei Taubstummen zuerst empfohlen hat. Doch sind hierüber die Ansichten noch sehr getheilt.

Es ist eine sehr grosse Annehmlichkeit, dass man den umfangreichen Stoff, der auf dem Gebiete der gesammten Ohrenheilkunde in den Jahren 1897—1900 erschienen ist (er erstreckt sich auf deutsche, österreichische, holländische, italienische, französische, amerikanische und englische Literatur und enthält 14 eingangs aufgeführte Lehrbücher), in so übersichtlicher Form und so klarer, präciser Zusammenstellung vor sich hat, so dass man sich auf sehr bequeme Weise über denselben orientiren kann. In diesem Sinne reiht sich das Buch würdig seinen Vorgängern an, und wir müssen dem Verf. auch für diesen fünften Bericht, der mit grossem Fleisse und gewohnter Sorgfalt bearbeitet ist, dankbar sein.

P. Reinhard (Köln).

L'Adrénaline et ses applications en Oto-Rhino-Laryngologie. Von Dr. J. Trivas. Bordeaux 1902.

In dieser Schrift über das Adrenalin nimmt der Verfasser vor Allem das Verdienst, die ersten Versuche mit dem Adrenalin in Frankreich gemacht und die Aufmerksamkeit auf dieses Mittel gelenkt zu haben, für seinen Lehrer Prof. Moure (an der Facultät von Bordeaux) in Anspruch.

Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Forschungen, welche die physiologischen Functionen der Nebennieren betreffen, folgt eine Darlegung der Versuche, den wirksamen Bestandtheil aus den

Nebennieren zu isoliren; so stellte Abel einen unreinen und in seiner Wirkung inconstanten Körper, das Epinephrin, Furth einen gleichfalls unreinen, das Suprarenin, her; erst Takamine aus New-York gelang es, am Beginne des Jahres 1901 das reine wirksame Princip herzustellen — das jetzt vorliegende Adrenalin.

Nach Schilderung der chemischen Eigenschaften des Präparates und seiner Darstellungsweise bespricht der Verf. die physiologische Wirkung dieser Substanz, die verschieden ist je nach der „Action générale" (intravenöse Injection) oder nach der „Action locale". Bei ersterer kann bei einem erwachsenen Menschen durch $^1/_{200\,000}$ g ein wahrnehmbarer Effect — Blutdruckerhöhung — hervorgerufen werden; bei der localen Anwendung kommen Lösungen von 1 : 5000 bis 1 : 10000 in Betracht. Die gefässverengernde, anämisirende Wirkung tritt in 20—30 Secunden ein und dauert eine halbe Stunde bis zu vier Stunden. Ein grosser Vortheil ist es, dass trotz wiederholter Anwendung die Wirkung des Adrenalin sich nicht erschöpft. Der Ausspruch Takamine's, dass Adrenalin weder reizend, noch toxisch wirke und auch keine cumultative Wirkung entfalte, wird durch die Angaben des Autors über eine manchmal zu beobachtende individuelle Intoleranz eingeschränkt, welche sich in dem Auftreten eines heftigen Schnupfens, Schwindels und Kopfschmerzes kundgiebt. Was die gemeinsame Wirkung von Cocain und Adrenalin betrifft, so wird die des Cocain durch Adrenalin unterstützt, und ausserdem soll Adrenalin das Auftreten von acuter Cocainintoxication verhindern.

Die Steigerung des arteriellen Druckes wird durch Versuche an Fröschen dargelegt. Ob Adrenalin auf die Muscularis der Arterien direct wirkt oder die Wirkung durch die Nerven vermittelt wird, ist derzeit noch nicht zu entscheiden.

Adrenalin existirt in doppelter Form: in 1prom. Lösung und in Tabletten, die in Wasser leicht löslich sind; die 1prom. Lösung kann gleich als solche verwendet werden oder in Verdünnungen von 1 : 2000, 1 : 3000 bis 1 : 10,000; gewöhnlich kommt man mit den Lösungen von 1 : 5000 bis 10,000 aus.

Was die Anwendung des Adrenalin in der Oto-, Rhino- und Laryngologie anlangt, so hat man auch schon vor diesem die Extractivstoffe der Nebenniere herangezogen, aber ihre Wirkung war nie gleichmässig und häufig nicht befriedigend; dazu waren die Lösungen nicht haltbar und nicht sterilisirbar.

Der Vorzug des Adrenalins liegt 1. in seiner constanten Zusammensetzung, 2. in seiner sicheren Wirkung, 3. in seiner Haltbarkeit, 4. in seiner Sterilisirbarkeit und 5. dass es frei von Nebenwirkungen ist, wozu noch kommt, dass weder cumulative Wirkung, noch Gewöhnung eintritt.

Das Adrenalin fand bisher seine Anwendung bei allen acuten und auch chronischen Nasen-, Rachen- und Kehlkopfcatarrhen, nicht nur um die momentanen Schmerzen und Beschwerden zu beseitigen, sondern auch um direct heilend zu wirken. Solche Berichte liegen über die ersten Anwendungen aus Amerika vor, von E. Mayer (New York), Fletcher Ingals (Chicago), Norton Wilson, Stucky, Berens, Chambers etc.

Nun berichtet Dr. Trivas über 55 Fälle eigener Beobachtungen, die er in drei Gruppen gesondert; in der ersten Gruppe finden wir die Verwendung des Adrenalin bei acutem und chronischem Nasencatarrh, oft plötzliches Nachlassen aller subjectiven Symptome, Abkürzung der Heilungsdauer sind die Vorzüge; bei Peritonsillitis wird die Incision, die vollkommen unblutig und schmerzlos vor sich geht, erleichtert; bei Tuberculose kann nur eventuelle Touchirung erleichtert werden.

In der zweiten Gruppe wurde bei „Coryza spasmodique" nach mehrmaliger Anwendung anhaltende Abschwellung der Nasenmuschelschleimhaut, damit Aufhören aller Beschwerden, beobachtet.

In den 30 Fällen der letzten Gruppe, die operative Fälle, wie Tonsillotomien, Muschelresectionen, Septumredressement etc. betrafen, trat fast gar keine Blutung auf, nur in sechs Fällen bedeutungslose Nachblutungen, in drei Fällen blieb jede Wirkung aus.

Bei der nun folgenden Schlussbesprechung der im Vorhergehenden angeführten Fälle hebt der Verfasser u. A. hervor, dass bei acuter Coryza die Anwendung verdünnter Lösungen mehr zu empfehlen sei, überhaupt sei die 1promill. Lösung nur für die Stillung abundanter Blutungen zu verwenden. Bei chirurgischen Eingriffen an entzündeten Schleimhäuten, wobei die Cocainwirkung oft eine sehr schwache sei, wird nur durch vorherige Anwendung des Adrenalin die Einwirkung des Cocains ermöglicht; die Cocainwirkung geht dabei tiefer und hält länger an.

Die von einzelnen Autoren beschriebenen stärkeren Nachblutungen, die der Autor als bedeutungslos ansieht, führt er mehr auf die Individualität der Erkrankung und auf den anatomischen Bau der Nasenschleimhäute im Einzelfalle zurück, als auf die der Vasoconstriction als Reaction folgende Vasodilatation. Dr. C. Reitter jun.

III. Referate.

a) Otologische:

Ueber die Häufigkeit von Residuen der Fissura mastoidea-squamosa und der Sutura frontalis bei den verschiedenen Rassen und Geschlechtern. Von T. Sato aus Tokio (Japan). (Zeitschr. f. Ohrenheilkunde, XLI, 4.)

Bei der Untersuchung einer grossen Zahl von Schädeln behufs Feststellung der Häufigkeit von Residuen der Fissura mastoidea-squamosa, wodurch die Angaben früherer Autoren im Allgemeinen bestätigt wurden, richtete der Autor sein Augenmerk auch auf ein Vorkommen der Sutura frontalis, um Anhaltspunkte dafür zu finden, „ob das Offenbleiben der Fissura mastoidea-squamosa auf rein locale Ursachen am Schläfenbein zurückzuführen sei, oder ob etwa eine allgemeinere Ursache dafür vorliege, die gleichzeitig auch an anderen Stellen des Schädels analoge Bildungshemmungen zur Folge habe"; es ergab sich, dass das Zusammentreffen beider nicht häufig genug war, um einen derartigen Schluss zuzulassen. Keller.

Zu Herrn Dr. Adler's Arbeit: „Eine Rhythmustheorie des Hörens." Von Dr. R. Panse. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLI, 4.)

P. weist darauf hin, dass die Annahme Adler's, dass bei der Innenbewegung des Steigbügels die Grundmembran mit ihren Haarzellen von dem Drucke gleichmässig stark in ihrer ganzen Ausdehnung getroffen werde, eine irrige ist, insofern es sich hierbei nicht um unnachgiebige Wände handelt, wobei allein jenes Gesetz seine Anwendung findet; mit der Unhaltbarkeit jenes Satzes aber falle die ganze Theorie Adler's.

Keller.

Ueber Cholesteatom des Mittelohres. Von Dr. Dundas Grant. (Journ. of Laryngol., October 1902.)

Sind beim Cholesteatom die laterale Wand des Kuppelraumes und die angrenzenden Theile der hinteren oberen Gehörgangswand zerstört, so dass zwischen äusserem Gehörgange und dem Mittelohre eine relativ weite Communication vorhanden ist, so findet man die Cholesteatomhöhle oft ausgekleidet von einer perlweissen, glänzenden Membran. Während diese bei der Radicaloperation in der Regel entfernt wird und dann auf den entblössten Knochen nach Thiersch Hautstückchen transplantirt werden, schont Grant diese Membran und will damit die Heilungsdauer wesentlich abgekürzt haben.

In der sich an G.'s Vortrag anschliessenden Discussion wurde sein Verfahren als nicht empfehlenswerth characterisirt, indem darauf hingewiesen wurde, dass diese Membran nur scheinbar eine gesunde Epitheldecke darstelle; in Wirklichkeit sei sie unzusammenhängend und durch ulcerirte kleine Gänge unterbrochen.

G. Lennhoff.

Zur Kenntnis der Mastoiditis bei Diabetikern. Von Dr. Suckstorff. (Aus der Ohren- u. Kehlkopfklinik in Rostock.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLI, 4.)

Wenn auch, entgegen früherer Annahme, der Verlauf der Ohreneiterungen bei Diabetikern nichts besonders Characteristisches besitzt, so scheint es doch, dass acute Mittelohreiterungen hierbei häufiger zu Erkrankungen des Warzenfortsatzes führen, als es sonst der Fall zu sein pflegt; auf 21 acute Otitiden bei Diabetikern kamen 10 Fälle mit complicirender Mastoiditis (gegen 50 : 8 der allgemeinen Statistik). Diese Zahl bezieht sich auf 2 Fälle von Külz und 8 Fälle von Körner; bei letzteren wurde 6 Mal der Warzenfortsatz eröffnet, nur 2 Mal schwankte die Zuckermenge einige Tage nach der Operation stark bei gleichbleibender Diät; 1 Mal erfolgte Exitus, doch war der Fall von vornherein hoffnungslos (schwere Diabetesform, beiderseitige Bezold'sche Mastoiditis mit grossem Senkungsabscess).

Keller.

Das runde Fenster als einziger Weg für die Uebertragung der Töne aus der Luft auf das Labyrinth. Von Dr. C. Secchi in Turin. (Besprochen von Dr. Rimini in der Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLI, 4.)

Auf Grund eingehender Studien und Experimente ist S. zu der Ueberzeugung gelangt, dass der Schall nicht durch die Gehörknöchelchenkette zum Labyrinth übermittelt wird, sondern direct der Luft der Paukenhöhle mittelst der Membran des runden Fensters durch die Schnecke

resp. Basilarmembran zugeleitet wird, und zwar ebenso bei hohen wie tiefen Tönen; die Gehörknöchelchenkette diene der Accommodation durch Regulirung des endotympanalen Druckes. S. fand, dass die Luft in der geschlossenen Paukenhöhle gegenüber der äusseren Luft einen Ueberdruck von 4 mm Alcohol besitze und durch den Automatismus der Eustachi'schen Röhre beim Schluckacte auf dieser Höhe erhalten werde, dass aber unter der Einwirkung der verschiedenen Töne Drucksteigerungen bis zu 7 und 8 mm erfolgen; nach der Durchschneidung des M. tensor und M. stapedius treten diese Druckschwankungen nicht mehr auf.

Keller.

Ueber das Gehör der Schulkinder. Von DDr. Cheatle und Murray. (Journ. of Laryngol., Juni 1902.)

Nur 432 von 1000 Kindern waren normalhörig; 166 hatten eine nicht eitrige, 88 eine eitrige, die übrigen eine abgelaufene Mittelohrentzündung. Daneben fanden sich bei der Mehrzahl der Kinder adenoide Vegetationen.

Solche Zahlen beweisen zur Genüge, wie dringend nöthig die Verwendung von Ohrenärzten als Schulärzte ist. G. Lennhoff.

---

b) Rhinologische:

Zur Pathologie der sogenannten Knochenblasen der mittleren Muschel. Von Dr. H. Harmer in Wien. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 163.)

Kurzgefasste Krankengeschichten dreier Fälle von grossen Cysten der mittleren Muschel mit eitrigem oder atheromähnlichem Inhalte; kurze histologische Beschreibung dieser, sowie 14 anderer Fälle, welche aus den an dem klinischen Materiale beobachteten Knochenblasen als die geeignetsten ausgewählt wurden. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist folgendes: die Knochenblasen, d. h. deutliche blasige Auftreibungen der Muschel, kommen nicht sehr häufig zur klinischen Beobachtung. Sie sind als eine Bildungsabnormität der mittleren Muschel aufzufassen und vermuthlich congenital angelegt. Irgend welche entzündliche Reize kommen für die Entstehung der Hohlräume nicht in Betracht. Ihre Schleimhautauskleidung besitzt ein Flimmerepithel, ist sehr dünn und zart, enthält in spärlicher Menge Schleimdrüsen und ist mit der knöchernen Unterlage meist nur lose verbunden. Ein Wachsthum der Knochenblasen findet, wenn überhaupt, nur in so minimalem Grade statt, dass weder klinisch, noch histologisch deutliche Zeichen hierfür nachzuweisen sind. Von den gewöhnlichen Knochenblasen unterscheiden sich jene seltenen Fälle, bei denen es zur Infection der Höhle, zu eitriger Secretion und secundärem Verschlusse des Ausführungsganges kommt; wenn dies geschieht, dann kann die Knochenblase in ein rasches Wachsthum gerathen und eine bedeutende Grösse erreichen. Diese Tumoren sind aber im Gegensatze zu den gewöhnlichen Knochenblasen als pathologische Gebilde aufzufassen. Zu jenen zählen auch die sogenannten Mucocelen der mittleren Muschel, welche zumeist klein

oder mittelgross sind und kein erhebliches Wachsthum zeigen. Nur ausnahmsweise kann durch Entzündung und Secretstauung ein schnelles Wachsthum eintreten und in diesem Falle haben sie dieselbe pathologische Bedeutung wie die Empyemblasen. Beschorner.

Ueber die pathologische Anatomie der Nebenhöhlen der Nase. Von Dr. T. S. Kirkland. (Journ. of Laryngol., November 1902.)

Bei 22 an Pneumonie zu Grunde gegangenen Personen fanden sich 11 Mal Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase, 11 Mal Keilbeinhöhlenerkrankungen, darunter 8 Mal Empyeme, 3 Mal Anfüllung mit wässriger Flüssigkeit.

Bei 100 Sectionen wurde 23 Mal Eiter, 18 Mal wässrige Flüssigkeit in einer oder der anderen Nebenhöhle gefunden. In 29 Fällen war der Sinus sphenoidalis erkrankt, darunter in 19 Fällen mit Eiter gefüllt; die Siebbeinzellen waren 13 Mal erkrankt (8 Empyeme, 1 Anfüllung mit polypoidem Gewebe, 5 Anfüllungen mit leicht gefärbter Flüssigkeit). Im Stirnsinus war 8 Mal, im Antrum Highmori 5 Mal Eiter vorhanden.

G. Lennhoff.

Der heutige Stand der Ozänafrage. Von Dr. L. Grünwald in München. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 250.)

Ueber die Entstehung des „Ozäna" genannten Symptomen-Complexes macht sich G. folgende Vorstellung: Eine Reihe von Herdeiterungen (Nebenhöhlen, Nasengänge und adenoides Gewebe im Epi- und Mesopharynx) verlaufen unter dem klinischen Bilde stinkender Krustenbildung in weiten Nasen. Das Secret ist zunächst immer flüssig, meist geruchlos, mitunter auch schon im frischen Zustande fötid, vertrocknet aber in Folge mechanischer Einflüsse, worunter einer der wichtigsten die Klebrigkeit in Folge der Infection mit dem Bacillus mucosus Abel darstellt, weitere durch die abnorme Weite der Nase gegeben sind. Die Atrophie, soweit nicht primär vorhanden, entsteht unter dem Drucke und infectiösen Einflusse der massenhaft lagernden Borken. Der Gestank entsteht durch saprophytische Zersetzung der in halbfeuchtem Zustande durch die abnorme Klebrigkeit festgehaltenen Secretmassen. Ob auch eine von vornherein mehr seröse Beschaffenheit dem Secrete mehr Eignung zu Adhärenz und Fäulnis verleiht, ist noch festzustellen. Sicher ist, dass allgemeine Körperschwäche auf hereditärer Basis und speciell bei Familientuberculose, den primären Herdeiterungen sowohl als den secundären Infectionsvorgängen wesentlichen Vorschub leistet, während andererseits die Erkrankung an sich zu allgemeiner Cachexie (Bild der Scrophulose, Annämie etc.) führen kann. Beschorner.

Ein Fall von Mucocele sinus ethmoidalis mit Veränderungen in der Augenhöhle. Von Baurowicz. (Przegl. lek. 1901, No. 27.)

Der Fall betraf einen 32jährigen Kranken mit Exophthalmus und einem ovalen, elastischen, wenig schmerzhaften Tumor von der Grösse einer kleinen Bohne auf der inneren Wand der Augenhöhle.

In der entsprechenden Nasenhöhle wurde eine bedeutende Vorwölbung der mittleren Muschel entdeckt, welche mit der Sonde durch-

stossen wurde. Dabei zeigte sich ein Tropfen von trüber, grauer Secretion. Auf die radicale Operation ging der Kranke nicht ein und kam nach vier Wochen als geheilt wieder, indem er sagte, dass am nächsten Tage nach der Durchstossung des Tumors eine bedeutende Menge Flüssigkeit aus der Nase ausgeflossen wäre. Die Obstruction der Nase, sowie Exophthalmus verschwanden gänzlich.

Dr. J. Sendziak.

---

c) Pharyngo-laryngologische:

Beiträge zur Pathologie der Rachenmandel.[5]) **III. Die cystischen Gebilde der hyperplastischen Rachenmandel.** Von Dr. M. Görke. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 224.)

Ist das Auftreten von Cysten in der Schleimhaut der oberen Luftwege schon an sich eine nicht seltene und von zahlreichen Untersuchern festgestellte Erscheinung, so muss die Cystenbildung in der hypertrophischen Rachenmandel geradezu als häufig bezeichnet werden. Sie findet sich bei Weitem öfter bei Erwachsenen als bei Kindern. Der anatomische Bau der Cysten und die Beschaffenheit ihres Inhaltes wechseln entsprechend ihrer Entstehung und ihrer Lage. Sie bilden sich meist in Folge von Retention des Drüsensecretes, neben der aber noch andere Processe, z. B. Lymphergüsse in die Drüsengänge und besonders Wucherungs- und Wachsthumsvorgänge in der Wand eine Rolle spielen, zu denen entzündliche Processe die Veranlassung geben.

Beschorner.

Ueber Exstirpation umkapselter Mandeln. (Sur un procédé d'exstirpation des amygdales enchatonnées). Von Dr. E. Escat in Toulouse. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XV, No. 3, Mai/Juni 1902.)

Beschreibung eines Operationsverfahrens, welches mittelst zweier Instrumente, eines Hakens zum Herausziehen der Tonsille und der sie umgebenden Kapsel und einer schneidenden Zange zum Abtragen der ersteren vorgenommen wird. Die Instrumente müssen für jede Seite eine besondere Krümmung besizen, daher doppelt vorhanden sein.

Beschorner.

Ueber die Wirkungsweise des Musculus cricothyreoideus und ihre Beziehungen zur Tonbildung. Von Dr. E. Barth in Sensburg. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 187.)

Nach einem Rückblicke auf die Geschichte dieser Frage, welche erkennen lässt ein Mal, wie erstaunlich gross die Literatur über die Wirkungsweise des M. cricothyreoideus ist, dann aber, wie gross die Schwierigkeiten sind, sie festzustellen, und wie verschieden die Ansichten der Autoren darüber lauten, kommt B. auf seine eigenen Untersuchungen, welche ihn zu folgenden Resultaten führten: Der M. cricothyreoideus wirkt gewöhnlich in der Weise, dass er den Ringknorpelreif

---

[5]) Vergl. Arch. f. Laryngol. etc., Bd. XII, 21 u. 22. Weitere Beiträge folgen.

an den unteren Schildknorpelrand heranzieht, vorausgesetzt die Fixation desselben. Die Fixation des Schildknorpels ist immer nur eine relative und abhängig von der Fixation des Zungenbeines. Ist die Musculatur, welche das Zungenbein fixirt, erschlafft, so zieht der M. cricothyreoid. den Schildknorpel an den Ringknorpelreif herunter, eine Bewegung, welcher auch das Zungenbein, welches gleichzeitig nach vorn tritt, folgt. Hierdurch wird der sagittale Durchmesser des Hypopharynx und der Abstand zwischen der hinteren Hälfte des Zungenrückens und des Gaumens vergrössert. Diese Vergrösserung des Ansatzrohres verbessert die Resonanz und die Leitungsbedingungen der aus dem Kehlkopfe austretenden Schallwellen. In Folge der Erschlaffung der Fixationsmusculatur des Zungenbeines vollzieht sich die Phonation unter einer geringeren Aufwendung von Muskelkraft. Die Tongebung bei nach abwärts gerichteter Bewegung des Schildknorpels begünstigt die Hygiene des Tonapparates und ist als Heilmittel bei functionellen Stimmstörungen in Anwendung zu bringen. Beim Gesang- wie Sprachunterricht ist grundsätzlich die Tongebung unter Erschlaffung der Fixation des Zungenbeines und der dementsprechend nach abwärts gerichteten Bewegung des Schildknorpels anzustreben. Beschorner.

Ein casuistischer Beitrag zur Aphonia spastica. Von Dr. Leo Wicherek, Oberarzt. (Wiener klin. Rundschau 1902, No. 5.)

Semon, der diese Krankheitsform nur bei Predigern und Lehrern sah, war allerdings der Meinung, dass das Leiden als Beschäftigungsneurose anzusehen ist, doch hat er auch bereits nachträglich Fälle bei Hysterischen beobachtet, was Verf. entgangen ist. Der Fall Verfassers dürfte auf ein Trauma zurückzuführen sein; er betraf einen Soldaten, der mit Cocainpinselung und Sprechübungen geheilt wurde. Hysterie kann in diesem Falle nur vermuthet werden. Ref. hat in der Wiener Med. Wochenschrift 1899 No. 42 einen Fall beschrieben, bei welchem als Ultimum refugium mit eclatantem Erfolge die Intubation gemacht wurde. Baumgarten.

Behandlung der fibrösen Stenosen des Kehlkopfes. Von Dr. Collinet in Paris (Referat der französischen Gesellschaft für Otologie, Laryngologie und Rhinologie, Mai 1902.)

Ein in jeder Hinsicht erschöpfendes Referat, wenn auch die Literatur einige kleine Lücken aufweist. Die in den letzten Jahren von der Gesellschaft zur Discussion bestimmten Fragen haben durchgehend ausgezeichnete Referate, die mit deutscher Gründlichkeit und französischer Eleganz geschrieben sind, was wir bei diesem Referate wieder hervorheben können. Verf. trachtet bei allen strittigen Fragen die Ansichten aller Autoren gleichmässig gegenüberzustellen, tritt nie aus dem Rahmen des Referenten hervor, was aber unserer Ansicht nach der einzige Fehler ist, denn gar oft müsste er eine vermittelnde Stellung einnehmen und mit dem Leser zur Conclusion gelangen, dass in diesen Fällen dieses Verfahren, in jenen Fällen hingegen jenes Verfahren als zweckmässig empfohlen werden kann.

Ich will nur einen Punkt hervorheben: die Behandlung des Scleroms. Nach den Publicationen der einzelnen behandelten Fälle theilt er die

Autoren ein in solche, die die langsame Dilatation vorziehen und in solche, die für ein operatives Verfahren die Lanze brechen.

Diejenigen, die viele Sclerome behandelt haben, wissen aber, dass die Art des Verfahrens von der Art des Scleromes abhängt, dass derjenige, der gerne die Intubation anwendet, bei einzelnen Fällen a priori gleich eine blutige Operation ausführen wird, und umgekehrt derjenige, der mit Vorliebe operirt, in manchen Fällen erst die Dilatation versuchen wird. Allerdings müssen wir zur Vertheidigung des Verfassers hervorheben, dass er als Pariser wenig Gelegenheit hat, Sclerome zu sehen und zu behandeln. Wir empfehlen sehr warm das wirklich trefflich geschriebene Referat. Baumgarten.

Die croupöse Laryngitis als Complication bei Masern. Von Dr. R. Linsbauer. (Ungar. Archiv 1902, Bd. III.)

Man weiss, wie gefürchtet diese Complication ist, jedoch zeigt die Statistik des hiesigen Kinderspitales, dass vor der Serumtherapie 70 pCt., seit derselben die Mortalität 40 pCt. beträgt. Die Intubation war früher in 76,6 pCt. nöthig, jetzt hingegen in 55 pCt. Diese schweren Complicationen kommen nur im Spitale vor, in der Privatpraxis sehr selten; es wäre daher die Idee nicht ganz von der Hand zu weisen, dass jedes Kind, das wegen Morbillen in's Spital gebracht wird, immunisirt werden sollte. Baumgarten.

Zur Frage „Verhütung des Anlaufens von Kehlkopfspiegeln". Von Dr. K. Kassel in Posen. (Arch f. Laryngol. etc. 1901, Bd. XII, pag. 309)

Der Spiegel, für wenige Secunden in eine 5proc. Sodalösung getaucht, läuft nicht an. Nach dem Eintauchen wird der Spiegel abgeschwenkt und die Rückseite getrocknet. Beschorner.

Eine aseptische Durchleuchtungslampe. Von Dr. Warnecke in Hannover. (Arch. f. Laryngol. etc. 1901. Bd. XII, pag. 307.)

W. behielt die wohl zuerst von Jansen angewandte Schutz-Glasröhre, jedoch in verkürzter Form, bei, brachte oben einen abnehmbaren Gummistopfen in geeigneter Weise an, über den das Glasröhrchen vor Gebrauch geschoben wird und der einen vollen Abschluss des Raumes, in dem die Lampe sich befindet, gegen die Mundflüssigkeit gewährt. Die mit letzterer in Berührung kommenden Theile der Lampe können dann abgenommen und ausgekocht werden.

Beschorner.

Alle für die **Monatsschrift** bestimmten **Beiträge und Referate** sowie alle **Druckschriften, Archive** und **Tausch-Exemplare** anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. **L. v. Schrötter** in Wien IX. Mariannengasse 8, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. Beiträge werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Scheck in München.

Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 35, Derfflingerstrasse 22a.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. M. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Docent Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gompers** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig), Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln), Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg), Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kiesselbach** (Erlangen), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Docent Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart), Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, Februar 1903. No. 2.

I. Originalien.

Aus dem I. anatomischen Institut der k. k. Universität Wien.

Ueber den Bau des Tubenknorpels beim Menschen.

Von

cand. med. **Karl Reitmann.**

Seit einer längeren Reihe von Jahren wurde der Tubenknorpel des Menschen keiner histologischen Untersuchung mehr unterzogen. Man musste sich bisher mit auf Grund veralteter Methoden gewonnenen Resultaten begnügen und sie auch zum Ausgangspunkte für die pathologisch-anatomischen Untersuchungen machen. Es musste daher so Manches als pathologisch erscheinen, das eine eingehendere Untersuchung mit moderner microscopischer Technik blos als normales Verhalten deuten muss: so glaubte Rudloff am diesjährigen Otologencongress zu Trier das Auftreten von Faserungen im Tubenknorpel, deren ich im normalen

Knorpel mehrere Arten nachzuweisen in der Lage war, als pathologisch mit einer Hyperplasie der Rachenmandel in Zusammenhang bringen zu müssen (16). Ausgehend vom Studium der physiologischen Zerklüftungserscheinungen am Tubenknorpel, sah ich alsbald die Nothwendigkeit, auch die Frage vom feineren Bau desselben ihrer Lösung näher zu führen; was meine diesbezüglichen Untersuchungen ergeben, will ich im Folgenden berichten.

Die Angaben, die uns bisher über diesen Gegenstand vorliegen, widersprechen einander vielfach. Kölliker sagt darüber 1859 (6) Folgendes: „Die Tuba Eustachii hat zur Grundlage zum Theil einen Knorpel, der seinem Bau nach mehr an die ächten Knorpel sich anschliesst, jedoch meist eine blasse, faserige Grundsubstanz besitzt.“ Henle (5) findet den Tubenknorpel im Wesentlichen hyalinisch. Rüdinger (12) stellt 1865, gleich wie auch Meyer (9), den Tubenknorpel in die Reihe der Faserknorpel und beschreibt als erster die sternförmige Anordnung der Knorpelzellgruppen, bemerkt aber 1872 in Stricker's Gewebelehre darüber Folgendes: „Der hakenförmig umgebogene Knorpel der menschlichen Ohrtrompete, welcher durch die sogenannte Fibrocartilago basilaris an die Schädelbasis befestigt ist, ist ziemlich dick und besteht aus einem gefässlosen Knorpel, der sich seiner Structur nach, wie schon Kölliker angiebt, an die hyalinen Knorpel anreiht. Die hyaline Grundsubstanz desselben, von wenigen Fasern durchzogen, schliesst inselförmige Gruppen von rundlichen und ovalen Knorpelzellen verschiedener Grösse ein. Die grösseren besitzen zwei oder mehr Kerne, die kleineren nur einen. An seiner Oberfläche werden die Zellen allmählig kleiner und es tritt hier ein knorpelzellenhaltiges Bindegewebslager, das Perichondrium darstellend, auf. Zwischen Perichondrium und eigentlicher Knorpelsubstanz ist durchaus keine scharfe Grenzmarke vorhanden, sondern die eine Gewebsart geht allmählich in die andere über. An einzelnen Stellen zieht sich das gefässführende Gewebe mehr oder weniger tief in die Knorpelsubstanz hinein, so dass dasselbe auf dem Querschnitt inselförmige Gruppen bildet.“

Moos (10) stellt gleich Henle den Tubenknorpel in die Reihe der hyalinen und weist auf die faserige Grundlage in der Nähe der Ränder hin. Dieser Ansicht schliesst sich auch v. Tröltsch (14) an, während Gruber (2) sich für die Einreihung unter die Faserknorpel ausspricht.

Urbantschitsch (15) fand regelmässig beim Neugeborenen die Knorpelzellen in einer vollkommen hyalinen Grundsubstanz, dicht aneinandergelagert und an allen Stellen gleichmässig angeordnet. Bei Kindern ist die Grundsubstanz bald homogen, bald gestreift, bald körnig. Beim Erwachsenen sieht er die einzelnen Gruppen von Knorpelzellen von einem theils hyalinen, theils körnigen Gewebe umgeben, welchem sich unmittelbar eine deutlich gestreifte Grundsubstanz anschliesst, so dass er den Eindruck erhielt, als ob diese durch Zerfall der hyalinen Grundsubstanz entstanden wäre. Aehnliche Bilder sieht er oft bei älteren Individuen; sehr häufig erhalten die betreffenden Partien des Knorpels ein netzförmiges Gepräge, indem sich solche Streifen der verschiedenen Gruppen mit einander vereinigen.

Das Material, das ich zu meinen Untersuchungen verwendete, entstammte dem hiesigen pathologisch-anatomischen Institute. Es war mein

Bestreben, möglichst frisches Material zu verwenden, doch war solches bestenfalls erst vier bis fünf Stunden post mortem erhältlich. Zur Fixation wurde Pikrinsublimat oder 10proc. Formalin verwendet. Erwies sich ein Tubenknorpel beim Schneiden als in Verkalkung begriffen, so wurde die Entkalkung durch Einlegen des ganzen Celloidinblocks in in 70proc. Alcohol concentrirter Pikrinsäurelösung auf 5—6 Tage vorgenommen, die Pikrinsäure einerseits durch Auswaschen des Blockes in öfter gewechselten 70proc. Alcohol, andererseits durch Behandlung der Schnitte mit Lithiumcarbonat-Lösung entfernt. Durch dieses Verfahren liess sich auch gleichzeitig die faserige Structur der Knorpelgrundsubstanz in ausgezeichneter Weise zur Darstellung bringen.

Zur Färbung wurde für die elastischen Elemente einerseits Weigert's Resorcinfuchsin, andererseits Orcein in salzsaurer, wie auch salpetersaurer, alcoholischer Lösung angewendet. Für die bindegewebigen Elemente wurde sowohl das Van Gieson'sche wie auch das Kultschitscky'sche Gemisch gebraucht. Vortheilhaft zur Färbung der Grundgewebsfasern erwies sich die Modification nach Apaty — Ersatz der Pikrinsäure in beiden vorgenannten Gemischen durch Ammoniumpikrat, kein Zusatz von Essigsäure. Ausserdem kam die Hämatoxylin-Eosinfärbung vielfach zur Anwendung. Besonders instructive Bilder ergab die Combination der Färbungen nach Weigert und Kultschitscky.

Der Tubenknorpel des Neugeborenen ist entgegen den oben angeführten Angaben Urbantschitsch's ein verhältnismässig zellreicher, typischer Netzknorpel. Die Färbbarkeit der Grundsubstanz mit Hämatoxylin ist eine sehr wechselnde; während sich in manchen Fällen die ganze Grundsubstanz blau färbt, färben sich in anderen nur einzelne nicht scharf begrenzte Streifen deutlich blau, deren Verfolgbarkeit auf längeren Serien den naheliegenden Verdacht eines durch mangelhafte Färbung bedingten Kunstproductes ausschliesst. Die sehr zahlreichen elastischen Fasern umspinnen die einzelnen Knorpelzellen und sind vorwiegend radiär zum Tubenlumen gerichtet, ein Verhalten, welches besonders deutlich am Uncus ausgesprochen ist. Auch in den oberflächlichen Schichten des Knorpels finden sich reichlich parallel zur Hauptachse der Tuba Eustachii gerichtete elastische Fasern. Ausserdem ziehen Bindegewebsbündel oft bis zur halben Dicke in den Knorpel und machen den Aufbau des Knorpels noch verwickelter; stellenweise treten sie so zahlreich auf, dass sie das Bild eines Faserknorpels erscheinen lassen.

Der Knorpel des Erwachsenen unterscheidet sich mehrfach von dem des Neugeborenen, einerseits durch die bereits von Meyer (9) beobachtete sternförmige Anhäufuug der Knorpelzellen und in Verbindung damit durch eine eigenthümliche, bisher noch nicht beschriebene Vertheilung der elastischen Fasern, andererseits auch durch eine stellenweise auftretende Differenzirung in der Grundsubstanz selbst. Es findet sich nämlich im Bereiche der Knorpelsterne eine derartig dichte Anhäufung von elastischen Fasern, welche verfilzt die einzelnen Knorpelzellen korbförmig umspinnen und so insgesammt einen wabenartigen Aufbau bilden, so dass bei gelungenen, nach Weigert und Kultschitscky gefärbten Präparaten die einzelnen gelb gefärbten Knorpelzellen mit ihren rothen Kapseln bei Betrachtung mit schwächeren Systemen (Reichert, Obj. 3, Oc. III) in eine geradezu schwarze Masse eingebettet erscheinen.

Die zwischen den einzelnen Sternen befindliche Zwischensubstanz stellt sich auf Grund von nach meiner oben angegebenen Methode behandelten Präparaten als aus einer dichten Menge radiär von einem Stern zum anderen gespannter feiner, circa 1 μ dicker, sich eigenthümlich und in einer anderen Nuance als das Bindegewebe roth färbender Fasern und einer diese verbindenden, ungefärbt bleibenden Interfibrillärsubstanz zusammengesetzt dar. Knorpelzellen und elastische Fasern treten hier nur sehr spärlich auf und sind ebenfalls den Grundgewebsfasern annähernd gleichgerichtet. Wie beim Neugeborenen treten auch hier Bindegewebsbündel in den Knorpel und durchsetzen ihn oft in seiner ganzen Dicke.

Zweikernige Knorpelzellen, von welchen Rüdinger (13) spricht, konnte ich nicht beobachten.

Die accessorischen Knorpelstückchen zeigen zumeist ein bedeutendes Ueberwiegen des Bindegewebes. Indes sind verschiedene Uebergangsstadien bis zum rein hyalinen Knorpel vorhanden. Doch kommt dieser ebenso wie der elastische Knorpel hier verhältnismässig selten zur Beobachtung.

Ich war auch in der Lage, Gefässcanäle in dem von Rüdinger (13) ausdrücklich als gefässlos bezeichneten Tubenknorpel nachzuweisen. Bisher hat ihrer für den Menschen nur Urbantschitsch (15) kurz Erwähnung gethan: „Wiederholt, jedoch keineswegs constant, fand ich ein dichtes Lager um jene Canäle, welche sehr häufig die mediale, seltener die laterale Platte durchsetzen und entweder von Drüsen und Bindegewebe (Kölliker, Rüdinger) oder von einem kleinen Gefässe durchzogen werden, welches an Injectionspräparaten auch macroscopisch ersichtlich ist.“ Ich habe in keinem Falle Drüsen als Inhalt eines Canals, sondern lediglich von Spalten im Knorpel, von denen später die Rede sein wird, beobachten können. Beim Pferd fand Peter (11) runde Oeffnungen, die Gefässdurchschnitten ähnlich sahen, sich jedoch nicht immer als Gefässe diagnosticiren liessen. Er erwähnt auch ausdrücklich das Fehlen der Lücken beim neugeborenen Thiere.

Der Tubenknorpel schliesst sich somit in diesem Verhalten dem von Leydig (8) beschriebenen Zungenknorpel von Anser domesticus, dem Larynx bronchialis der Ente, dem Nasenscheidewand- und Kehlkopfknorpel (Kölliker [7]) an. Sonst finden wir in der Literatur noch Gefässschlingen im Scleralknorpel von Trygon pastinaca und Myliobatis durch Berger (1) und Harting (4) beschrieben.

Die Gefässe durchsetzen aber nicht blos einfach den Knorpel, sondern können sich in demselben auch theilen bezw. vereinigen, in welchem Falle die Canäle sich trennen. Ich konnte dieses Verhalten in übereinstimmender Weise an zwei Tuben, deren eine einem 42jährigen, die andere einem 81jährigen Individuum angehörte, beobachten. In beiden Fällen fanden sich zwei Venen, die über der halben Höhe des Tubenknorpels, die eine von der medialen, die andere von der lateralen Seite, schief gegen das Ostium pharyngeum in den Knorpel eindrangen, um ihn schliesslich nach ihrer Vereinigung als grösseres Venenstämmchen an seiner unteren Peripherie zu verlassen. In beiden Fällen war jede von einem Nervenstämmchen begleitet, im zweiten lag im lateralen und gemeinsamen Canal eine kleine Arterie.

Ihrer Art nach sind die Gefässe zum grösseren Theile Venen, zum geringeren Arterien, letztere erweisen sich zumeist von einem Nervenstämmchen begleitet. Bei Vorhandensein von blos einer Vene liegt die Venenwand der des Canals unmittelbar an, dann ist auch das Lumen des Gefässes ein relativ grosses, es kann fast 1 mm erreichen. Am häufigsten bildet eine von mehreren Venen umgebene Arterie den Inhalt des Canales. Selbstverständlich finden sich in allen Fällen neben Gefäss und Nerv auch Bindegewebe und zumeist auch Fett, letzteres entweder als grosszelliges, selbstständiges Gewebe oder in Form von einzelnen kleinen Kügelchen zwischen stark verfilztem Bindegewebe. Eine nutritive Bedeutung für den Knorpel kommt diesen Gefässen nicht zu, da sie, ohne im Knorpel sich in Capillaren aufzulösen, zu den Drüsen der Tuba ziehen bezw. von ihnen kommen.

Was die Fragmentirung des Tubenknorpels anlangt, war diese, wie wir schon aus Haller (3) ersehen, bereits älteren Autoren bekannt. In neuerer Zeit finden wir bei Henle (5) darüber Folgendes: „Schon in der Mitte des Knorpels sendet das Perichondrium hier und da gefässreiche Fortsätze nach innen; am unteren Ende wird er durch zwei oder drei solcher Fortsätze tiefer eingeschnitten oder vollständig der Länge nach getheilt. Durch die Zwischenräume des zersplitterten Knorpels gehen die Ausführungsgänge ansehnlicher, auf der Aussenfläche des Knorpels unter der Rachenschleimhaut gelegener Schleimdrüsen nach innen, um ihr Secret in das Lumen der Tuben zu ergiessen."

Rüdinger (13) äussert sich an der bereits oben citirten Stelle ähnlich wie Henle. Moos (10) findet die Lücken zwischen den getrennten Theilen ausgefüllt, entweder von den gefässreichen Fortsätzen des Perichondriums, oder von Drüsen und deren Ausführungsgängen, oder von Bindegewebsfasern der getrennten Knorpelpartien; in letzteren sieht er auch die Blutgefässe verlaufen.

Für die Frage, wie diese Zerklüftung stattfindet, finden wir somit in der Literatur keine Aufklärung. Am ehesten konnte es noch den Anschein haben, dass die Drüsen der Tubenschleimhaut das ursächliche Moment für diese Erscheinung abgeben könnten; und in der That bieten einzelne Präparate Bilder, die auf den ersten Blick für diese Meinung zu sprechen scheinen. Buchten und Spalten erscheinen oft ganz von Drüsen erfüllt. Allein die nähere Durchsicht der Präparate, die verschiedenen Individuen verschiedenen Alters entstammen, lässt dieses Verhalten nicht als das ursprüngliche, sondern erst als ein secundäres erscheinen. Als erstes Zeichen eines eintretenden Zerfalles finde ich nämlich den Knorpel an einer kleinen, meist mit dem Perichondrium in theilweiser Verbindung stehenden Stelle durch Fettgewebe substituirt. Dieses erstreckt sich von kleinen Gefässen begleitet mit der Zeit immer mehr in die Tiefe. Auf diese Weise entstehen den Knorpel theilweise oder ganz durchdringende, fetterfüllte Spalten. Indem nun mehrere derartige Spalten in verschiedener Richtung in den Knorpel eindringen, kann dieser einer totalen Zerklüftung anheimfallen.

Als extreme Fälle in dieser Richtung mag wohl auch die von Rüdinger (13) in Stricker's Handbuch mitgetheilte Beobachtung zu deuten sein: An dem menschlichen Tubenknorpel beobachtete er einige Male eine hochgradige Fettinfiltration, wodurch derselbe ein monströses

Aussehen erlangte und in allen seinen Dimensionen zwei bis drei Mal grösser war als der normale. Beide Knorpel erzeugten an der Pharynxwand stark prominirende Geschwülste.

In das Fettgewebe der Tuba sieht man dann als einen Locus minoris resistentiae die Drüsen einwachsen. Dies kann soweit gehen, dass blos einige wenige Fettzellen neben dem gleichzeitig in die Tiefe gedrungenen Gefäss übrig bleiben. Zwischen diesen beiden Extremen lassen sich die verschiedensten Zwischenstadien beobachten. Die Zerklüftung ist eine individuell sehr variable. Am stärksten ausgebildet fand ich diese Erscheinung bei einem 42jährigen Manne, bei dem der Knorpel auf dem Querschnitte in fünf durch mächtige fetterfüllte Spalten getrennte Stücke zerfallen erschien. Schon bei einem 20jährigen Individuum war sie verhältnismässig stark, während sich andererseits der Tubenknorpel einer 81jährigen Greisin ziemlich gut erhalten erwies. Beim Neugeborenen erscheint der Knorpel noch intact, so dass wir es hier mit einem postfötalen Processe zu thun haben.

JOHNS HOPKINS HOSPITAL LIBRARY

Literatur.

1. Berger, E.: Beiträge zur Anatomie des Sehorgans der Fische. Gegenbauer's Morphologisches Jahrbuch, Bd. VIII, S. 124.
2. Gruber: Lehrbuch der Ohrenheilkunde 1870, S. 94.
3. Haller: Elementa physiologica, Vol. V, pag. 223, Lausanne 1763.
4. Hartung: Notes zoologiques, anatomiques et histologiques sur l'Orthagariscus ozodura suivies de considération sur l'ostéogenese des Teleostiens. Verhandlungen der Academie der Wissenschaften in Amsterdam 1868.
5. Henle: Handbuch der systematischen Anatomie, 2. Auflage, Bd. II, S. 788.
6. Kölliker: Handbuch der Gewebelehre 1859, S. 659.
7. — Ibidem 1889, Bd. I, S. 114.
8. Leydig: Kleinere Mittheilungen zur thierischen Gewebelehre. Müller's Archiv 1854, S. 33.
9. Meyer, L.: Studien über die Anatomie des Canalis Eustachii. München 1866.
10. Moos: Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie und Physiologie der Eustachi'schen Röhre. Wiesbaden 1874.
11. Peter, K.: Die Ohrtrompete der Säuger und ihre Anhänge. Archiv f. microsc. Anatomie, Bd. 43, S. 334.
12. Rüdinger: Ein Beitrag zur Anatomie und Histologie der Tuba Eustachii. Bayerisches ärztliches Intelligenzblatt 1865, No. 37, S. 4.
13. — Die Ohrtrompete. Stricker's Handbuch der Gewebelehre, S. 867—881.
14. v. Troeltsch: Lehrbuch der Ohrenheilkunde 1873, S. 170.
15. Urbantschitsch, V.: Ein Beitrag zur Lehre über den Bau des Tubenknorpels beim Menschen. Wiener medicinische Jahrbücher 1875, H. III.
16. Deutsche med. Wochenschr. XXVIII, H. 28.

Aus der III. medicinischen Klinik der Wiener Universität des Hofrathes Prof. L. v. Schrötter.

Ueber eine seltenere Ursache der rechtsseitigen Recurrenslähmung.

(Aneurysma der Arteria anonyma dextra nach Tuberculose derselben mit folgender allgemeiner acuter Miliartuberculose.)

Von

Dr. **Maximilian Weinberger**, klin. Assistenten.

Die hier mitzutheilende Beobachtung betrifft einen Kranken mit einer rechtsseitigen vollkommenen Stimmbandlähmung, für welche die anatomische Untersuchung einen in vieler Beziehung sehr bemerkenswerthen Befund ergab.

Wir finden unter den nicht so seltenen Fällen von Recurrenslähmung, welcher man stets das Augenmerk zuwendet, weil sie ein sehr wichtiges Symptom vieler Erkrankungen der Hals- und Brustorgane sowie organischer Nervenkrankheiten darstellt, überwiegend häufig das linke, viel seltener das rechte Stimmband ergriffen. v. Schrötter macht stets darauf aufmerksam, dass man auf das Bestehen einer rechtsseitigen Recurrensparalyse besonderes Gewicht legen müsse, nicht allein mit Rücksicht auf die eben berührte grössere Seltenheit des Befundes, sondern vor Allem auch deshalb, weil die Betheiligung des N. recurrens dexter bei Brustkrankheiten nicht gewöhnliche anatomische Verhältnisse voraussetzt, welche für die Beurtheilung des jeweiligen Falles von wesentlicher Bedeutung sind; v. Schrötter steht übrigens unter dem Eindrucke, dass auch bei organischen Nervenkrankheiten gewöhnlich der linke Recurrens ergriffen sei, dass die Lähmung des rechten hierbei nur ausnahmsweise vorkomme, in welcher Hinsicht wir eben Untersuchungen anstellen wollen, da es sehr wichtig wäre, eine solche Erfahrung festzulegen und die Ursache dieses Verhaltens zu ermitteln.

Während der N. vagus linkerseits über die vordere Fläche des Arcus aortae hinabzieht und an der Concavität des Aortenbogens den N. laryng. infer. recurr. abgiebt, welcher lateral von der Anheftungsstelle des Lig. arteriosum hinter dem Aortenbogen liegt, verläuft der rechte N. vagus über die vordere Fläche der A. subclavia dextra und entsendet an der unteren Fläche derselben den N. laryng. infer. recurr., welcher hinter der Subclavia zwischen Oesophagus und Trachea hinaufsteigt.

Demnach ist es klar, dass Aneurysmen der Aorta zumeist linksseitige Recurrensparalyse verursachen werden; denn selbst aneurysmatische Säcke der aufsteigenden Aorta, welche dem N. recurrens dexter zunächst liegen, reichen nur selten so weit hinauf, dass sie mit dem um die rechte Subclavia sich herumschlingenden N. recurrens dexter in Beziehung treten.

Die am häufigsten eine Recurrensparalyse verursachende Brustkrankheit, das Aneurysma, kann daher nur in ungewöhnlichen Fällen den rechten Recurrens betheiligen. In der That bemerkt weiland Gerhardt, dass nach M. Levy, welcher das Vorkommen von rechtsseitiger Recurrenslähmung bei Aortenaneurysmen studirte, unter 14 solcher Fälle 6 Mal zugleich ein Aneurysma eines anderen grossen Gefässstammes des Brustraumes vorhanden war, in 5 Fällen eine besondere Beschaffenheit oder Grösse des Aortenaneurysmas vorlag, während man in drei Fällen zur Annahme einer sogenannten Reflexlähmung genöthigt war.

Wenn man sich nun aber nicht berechtigt glaubt, solche Verhältnisse eines Aneurysmas anzunehmen, so wird man gerade bei der rechtsseitigen eher als bei der linksseitigen Stimmbandlähmung an andere Ursachen denken. Als solche werden zunächst Tumoren im Mediastinum angeführt. Wenn man von der gewiss seltenen Möglichkeit absieht, dass pleurale Exsudate zu rechtsseitiger Stimmbandlähmung führen, welche Gerhardt in Betracht zieht, so bleiben für die Erklärung namentlich rechtsseitiger Paralyse nur noch die tuberculösen Processe der Lungenspitzen, der bronchialen und mediastinalen Drüsen bezw. die auf solcher Grundlage entstehende narbige Einklemmung des Nerven in pleuritische Schwielen.

Da, wie aus dem Gesagten hervorgeht, die Beziehungen einer rechtsseitigen Stimmbandlähmung recht vielgestaltig und verwickelt sind und demnach die Deutung derselben sehr schwierig werden kann, so ist es gewiss von Interesse, solche Fälle zu studiren und den anatomischen Verhältnissen derselben an der Leiche nachzugehen.

In Folgendem handelt es sich nun um einen solchen in vieler Beziehung lehrreichen Krankheitsfall, welcher, im Leben eingehend beobachtet, bei der Obduction einer sehr genauen Untersuchung unterzogen wurde.

Der Kranke, Franz G., suchte das Ambulatorium der III. med. Klinik wegen seiner Heiserkeit am 8. October auf.

Als Ursache derselben ergab sich eine rechtsseitige complete Stimmbandlähmung. Das rechte Stimmband in Mittelstellung ist bei der Phonation und Respiration unbeweglich; im Larynx sind keine Narben; kein Ulcerationsprocess nachweisbar. Die physikalische und radioscopische Untersuchung ergab keinen sicheren Anhaltspunkt für das Bestehen eines Aneurysmas und auch in Beziehung auf die übrigen Brustorgane einen sehr wenig ausgesprochenen Befund, so dass man über die Entstehung der Stimmbandlähmung keine Gewissheit erlangen konnte. Ich rieth daher dem Kranken mit Rücksicht auf den Befund der rechtsseitigen Recurrensparalyse und den sofort auffallenden schweren Allgemeinzustand, sich in die Klinik aufnehmen zu lassen.

Der Kranke kam am nächsten Tage und zeigte von vornherein eine gewisse Benommenheit und Verwirrtheit uud schien auch schon bei der Aufnahme der Anamnese mehr, als es seinem allerdings schweren fieberhaften Zustande entsprach, unbesinnlich zu sein, so dass manche seiner Aussagen den Eindruck der Unverlässlichkeit machten.

Er ist 37 Jahre alt, ledig, Tagelöhner. Er giebt an, dass seine Eltern an unbekannter Krankheit starben; zwei Geschwister leben und sind gesund. An Kinderkrankheiten kann er sich nicht erinnern und war auch späterhin stets gesund. Vor zwei Jahren soll er gefallen sein und eine Verletzung am rechten Unterschenkel erlitten haben (Fractur, Callus an der betreffenden

Stelle), weswegen er durch mehrere Wochen im Spitale lag. Sonst soll der Kranke stets ganz gesund gewesen sein und nur seit längerer Zeit, worüber er aber nichts Genaueres angeben kann, heiser sprechen. Sein gegenwärtiges Leiden begann vor 14 Tagen in der Weise, dass sich Kopfschmerzen, Husten einstellten und die Heiserkeit zunahm. Der Kranke verlegt seine Kopfschmerzen, welche früher nie bestanden haben sollen, in die rechte Schläfe und Stirne; sie dauern während des ganzen Tages an und sind bei Seitenlage stärker als bei Rückenlage.

Der Kranke giebt auch auf eindringliches Befragen nicht zu, früher gehustet zu haben; er leidet und litt nicht an Nachtschweissen. Erst seit 14 Tagen besteht Husten, der nur manchmal mit schwarzem Auswurfe verbunden ist. Keine Athembeschwerden, kein Herzklopfen. Venerische Krankheiten und Potus werden in Abrede gestellt.

Wir haben es mit einem kräftigen, musculösen, mässig gut genährten Manne zu thun. Das Gesicht ist geröthet, die Zunge belegt, die Pupillen reagiren prompt, keine Oedeme Temperatur fieberhaft (37,7–39,6°). Bei der Besichtigung des Brustkorbes fällt eine erweiterte Vene auf, welche vom rechten Rande des Manubr. sterni geschlängelt über die rechte Brustseite gegen den Oberarm hinzieht, während sich links an der entsprechenden Stelle keine Venen befinden. Die Untersuchung des Herzens und der Aorta ergiebt normale Verhältnisse, reine Töne über allen Ostien, der zweite Ton über der Aorta nicht lauter als normal. Nach rechts vom Seitenrande des Manubr. sterni eine eben deutliche, $1^1/_2$ Finger breite Dämpfung des Percussionsschalles und im Radiogramme ein derselben entsprechender, an den Gefässschatten angeschlossener und deshalb nicht sicher als pathologisch zu deutender Schatten. Keine Hebung, weder an der betreffenden Stelle, noch auch entsprechend dem Mediastinum, auch auscultatorisch keine irgendwie auffallenden Schallerscheinungen. Der Bogen der Aorta ist im Jugulum eben zu tasten; die beiden Carotiden gleichgefüllt, die beiden Radialarterien weich, nicht geschlängelt, keine wesentliche Differenz in ihren Pulsen, die rechte vielleicht etwas weniger gefüllt als die linke. Kein Stenosenathmen, keine vergrösserten Drüsen, weder supra claviculam, noch in der Achsel oder in den Leisten.

Man tastet eine leicht vergrösserte Schilddrüse, aber man kann keinen Fortsatz derselben hinter das Brustbein oder das Schlüsselbein verfolgen und ebenso hier keine Geschwulst fühlen.

Das auffällige Nebeneinanderbestehen der rechtsseitigen Recurrenslähmung, des wenn auch nur wenig ausgesprochenen Befundes zur rechten Seite vom Sternum, sowie der isolirten Venenerweiterung legen nahe, an ein Aneurysma oder ein Neoplasma zu denken; da aber für ein Aneurysma die Anhaltspunkte zu gering sind und auch für einen Tumor vorderhand kein sicheres Zeichen besteht, so wird, da eine characteristische Fieberbewegung, Husten mit zum Theile blutigem Auswurfe und nächtliche Schweisse bestehen, sogleich der Untersuchung der Lungen besonderes Augenmerk zugewendet, indem das Krankheitsbild mehr dem eines tuberculösen Processes gleich kommt.

Es ergiebt sich über den Lungen heller, voller Schall, eine leichte Dämpfung nur über beiden Spitzen, vielleicht deutlicher über der rechten und im 1. Intercostalraume rechterseits, ebenso hinten beiderseits im Interscapularraume und entsprechend der Fossa supraspinata. Allenthalben vesiculares Athmungsgeräusch, nur über der rechten Spitze vereinzelte Rasselgeräusche im Exspirium. Der Kranke hustet und expectorirt ein schleimiges, mitunter etwas eitriges Sputum, in welchem sich trotz wiederholter Untersuchung keine Tuberkelbacillen nachweisen lassen.

Dagegen besteht bei mehrtägiger Beobachtung ein characteristisches hectisches Fieber fort, dabei geringe Beschleunigung der Respiration,

Puls nur mässig frequent, wie die beistehend reproducirte Curve veranschaulicht. Der Kranke wird immer mehr benommen und verworren; das Krankheitsbild entspricht einem fortschreitenden infectiösen Processe; der Husten und Auswurf dauern unverändert fort. Es stellen sich Diarrhoen ein, so dass ich, da trotz auffälligen Fortschreitens des Processes keine für einen Tumor entscheidenden Zeichen auftreten, dahin gelangte, eine tuberculöse Infection als Ursache dieses Krankheitsbildes zu diagnosticiren.

Die Untersuchung des Abdomens ergiebt verschiebliche Dämpfung in beiden Seiten, also eine geringe Menge freier Flüssigkeit; die Leber überragt den Rippenbogen um vier Querfinger als harter Tumor; die Milz ist zwei Querfinger breit, mit weichem Rande zu tasten.

Der Kranke fiebert fortgesetzt, sein Zustand wird immer schwerer; er wird sehr dyspnoisch und cyanotisch, so dass wir, eine acute Miliartuberculose annehmen konnten.

Bacillen wurden auch weiterhin niemals gefunden. Eine am 2 November, einen Tag vor dem Tode, vorgenommene Untersuchung ergiebt: Der Kranke liegt schwer benommen, reagirt nur auf starkes Anrufen. Stirn und Gesicht mit Schweiss bedeckt, ab und zu coordinirte und auch uncoordinirte Zuckungen. Deutliche Cyanose nicht nur im Gesichte und an der Nasenspitze, sondern auch am ganzen Rumpfe verbreitet. Keine Oedeme. Abdomen besonders in den seitlichen Partien aufgetrieben, keine Druckschmerzhaftigkeit desselben. Die Leber reicht bis in die Nabelhöhe, hart, Milztumor ziemlich hart, Spitzenstoss nicht sichtbar, nur leichte Erschütterung einwärts von der Mammillarlinie, womit die Dämpfung übereinstimmt. Keine systolische Einziehung. Leichte Erschütterung der ganzen Herzgegend Die Dämpfung des Herzens reicht bis an den linken Sternalrand. Lungengrenzen: in der Parasternallinie links 4. Rippe, Axillarlinie links 7. Rippe, Parasternallinie rechts 6. Rippe, die Prüfung auf respiratorische Verschieblichkeit, die übrigens sehr erschwert ist, ergiebt ein negatives Resultat. Ueber der Clavicula und im 1. Intercostalraume links geringe Dämpfung des Percussionsschalles, desgl. rechts; über der ganzen Lunge reichliches feinblasiges Rasseln. Die Töne des Herzens rein.

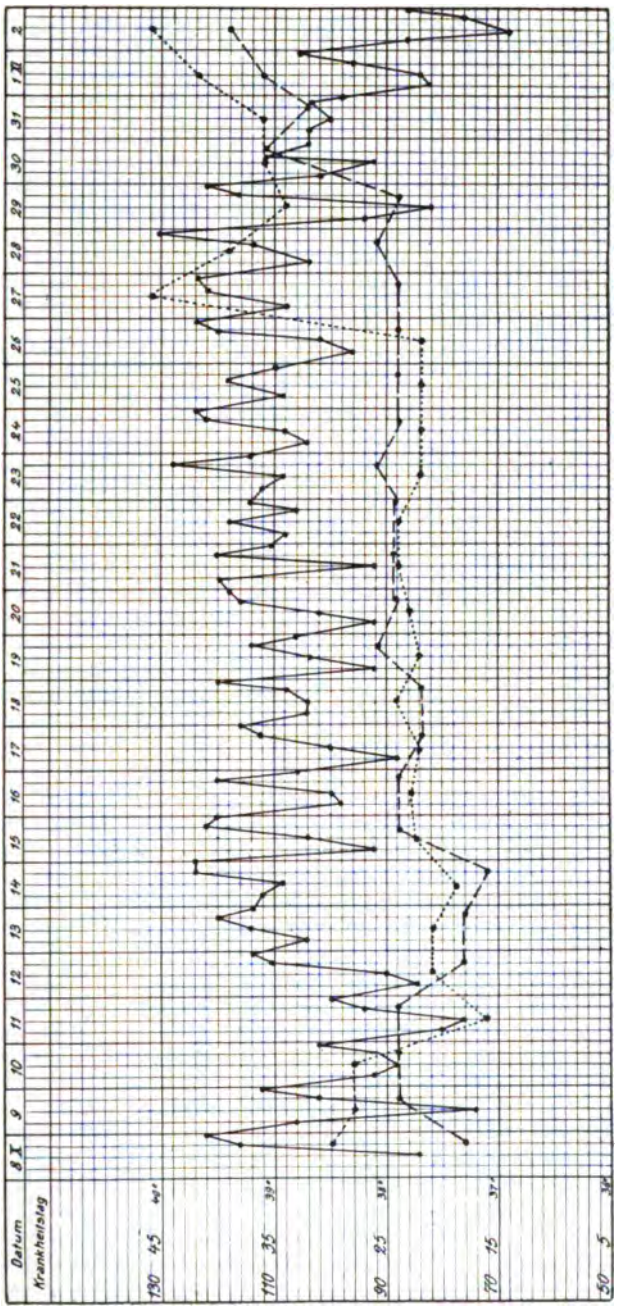
An dem dieser Untersuchung folgenden Tage trat unter zunehmendem Sopor und Lungenödem Exitus letalis ein.

Klinische Diagnose: Tuberculose der Lungen. Acute Miliartuberculose. Cirrhose der Leber. Ascites. Milztumor. Rechtsseitige Stimmbandlähmung. Ueber die Ursache der letzteren konnten wir uns kein sicheres Urtheil bilden; bei der angenommenen Tuberculose lag am ehesten die Möglichkeit nahe, dass es sich um tuberculöse Drüsen bezw. Schwielen handeln könne oder aber die Lähmung vielleicht das Resultat eines perichondritischen Processes sei. Für einen solchen ergaben sich allerdings bei der laryngoscopischen Untersuchung keine Anhaltspunkte.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, sahen wir der Necroscopie mit grossem Interesse entgegen, indem wir dadurch Aufklärung über die vielgehörten und besprochenen Beziehungen der tuberculösen Processe der Lungen zur Recurrensparalyse namentlich der rechten Seite erwarteten.

Die von Herrn Dr. Sachs im pathologisch-anatomischen Institute der Universität (Prof. Weichselbaum) vorgenommene Obduction ergab nun in der That ein sehr bemerkenswerthes Resultat:

Es fand sich allgemeine miliare Tuberculose mit reichlicher Aussaat in beiden Lungen, vereinzelten Tuberkelknötchen in den Nieren, der Leber und der Milz, chronische Tuberculose und schieferige Induration der rechten Lungenspitze in geringer Ausdehnung und innige bindegewebige Verwachsung der ganzen rechten Lunge mit der Thoraxwand. Acuter Milztumor, Fett-


Datum
Krankheitstag
8 IX
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
1 XI
2
130
45
110
35
90
25
70
15
50
5

nfiltration der Leber mit Verhärtung derselben, Ascites geringen Grades. Atrophie des Gehirnes mit chronischem äusseren und inneren Hydrocephalus und ein kirschgrosser, verkalkter, runder Körper (Cysticercus?) im hinteren Antheile des rechten Linsenkernes und der äusseren Kapsel.

Im Larynx seichte tuberculöse Ulcerationen oberhalb beider falschen Stimmbänder und an der hinteren Larynxwand, welche offenbar erst in der letzteren Zeit entstanden und daher der Untersuchung entgangen waren, da der Kranke in den letzten Tagen nicht mehr laryngoscopirt werden konnte.

Als Ursache für die rechtsseitige Stimmbandlähmung ergab sich ein ungefähr eigrosses, sackförmiges Aneurysma der Arteria anonyma (an der Abgangsstelle der Subclavia), welches den N. recurrens dexter comprimirte.

Das Aneurysma der Anonyma dextra (3 cm im Durchmesser haltend) erweist sich auf dem Durchschnitte vollständig mit geschichteten Thrombenmassen erfüllt, welche nur entsprechend der 1 cm im Durchmesser haltenden Communicationsöffnung einen an der Leiche eben für eine mittelstarke Sonde durchgängigen und mit lockeren Cruormassen gefüllten Canal aufweisen. Der Canal reicht ungefähr $^1/_2$ cm in die Tiefe; in der Umgebung desselben ist das Gerinnsel etwas weicher. Die Gefässwand in der Umgebung ist macroscopisch ohne Veränderung.

Es kann zunächst nicht Wunder nehmen, dass dieses Aneurysma der Diagnose entging. Dasselbe war so klein und erstreckte sich in einer solchen umschriebenen Weise nach rückwärts, dass es weder von der Clavicula aus getastet, noch im 1. Intercostalraume durch deutliche Dämpfung des Percussionsschalles bemerkbar werden konnte. Der Sack war vollständig mit Gerinnseln erfüllt und communicirte durch eine so enge, kurze Oeffnung mit dem Gefässe, dass er durchaus keine Störung der Circulation in dem Gefässgebiete der rechten oberen Körperhälfte hervorrufen und durch keinerlei physikalische Zeichen erkennbar sein konnte. Er glich vielmehr einem kleinen, neben dem Gefässe gelegenen Tumor und führte nur zu einer durch die Raumbeengung der V. subclavia dextra erzielten collateralen Venenausdehnung auf der Vorderseite der rechten Brustwand.

Die eben besprochene vollständige Ausfüllung des Aneurysmas durch die Gerinnungsmassen interessirte auch den Anatomen in hohem Grade, und zwar mit Recht; dieselbe gehört ja, wie v. Schrötter hervorhebt, zu den Seltenheiten, welche wohl nur bei kleineren Aneurysmen vorkommt, wobei es sogar geschehen kann, dass sich die Gerinnung aus dem Sacke auf die abgehenden Arterien fortsetzt.

Es fiel aber meinem Chef, Herrn Hofrath v. Schrötter, auch in klinischer Beziehung das Nebeneinanderbestehen der acuten Miliartuberculose bei geringen tuberculösen Veränderungen der Lungen mit einem so eigenartig gelagerten und gestalteten Aneurysma auf, zumal sich an den grossen Gefässen des erst 37jährigen Kranken keinerlei degenerative Veränderungen, keine sclerotischen Herde vorfanden, welche die Entstehung des Aneurysmas hätten erklären können.

Da hier keine schwere, langdauernde Tuberculose bestand, welche zu einer Dystrophie der Gewebe, somit auch der Media der Gefässe und in dieser Weise endlich zu einem Aneurysma führen mag, so konnte

nur die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass etwa durch das in der Anamnese erwähnte Trauma ein Aneurysma entstanden und bei Bestehen desselben nebenher Tuberculose erworben worden war. Aber immerhin war die Entstehung der acuten miliaren Tuberculose auffallend. Es sind vereinzelte Beobachtungen, in welchen neben einem Aneurysma acute miliare Tuberculose gefunden wurde, in der Literatur beschrieben worden; die Entwickelung der letzteren erklärt sich in den mir bekannt gewordenen Fällen meist dadurch, dass tuberculöse Lymphdrüsen am Wege eines Aneurysmas in die Aorta durchbrachen (Dittrichs, Sigg), indem eine der Aorta ascendens anliegende Lymphdrüse tuberculös erkrankt war und der Process dann weiter auf die Aortenwand übergriff. Es war in diesen Fällen zunächst zu einer tuberculösen Affection der äusseren, dann der inneren Lagen der Media gekommen, welche schliesslich ihre Widerstandsfähigkeit einbüsste, durch das Granulationsgewebe an einer umschriebenen Stelle vollständig durchbrochen wurde und in den inneren Lagen auch in Folge des Blutdruckes zerriss. Im Zusammenhange damit wurde die Intima im Bereiche des Defectes nach aussen vorgewölbt, so dass es gleichsam zur Bildung eines Aneurysmas gekommen war. Das Endothel der Intima liess sich bis in ihre aneurysmaartige Ausbuchtung hinein verfolgen, schien jedoch in der Tiefe der letzteren defect zu sein (Dittrich).

In dem Falle von Sigg kam es zur Arrosion der Aortenwand durch eine „käsegefüllte" Lungencaverne unter Bildung eines kleinen Aneurysmas, das jedoch zur Zeit des Todes nicht mehr bestand, so dass die Caverne vom Aortenlumen nur durch einen Thrombus getrennt war. In diesen Fällen ist also, wie auch v. Schrötter hervorhebt, das Aneuryma das Nebensächliche, die entstandene Miliartuberculose in Folge von Durchbruch in die Aorta die Hauptsache.

Buberl beschreibt einen Fall, in welchem ein durch Endarteriitis entstandenes Aneurysma des Aortenbogens nach seiner Perforation in das hintere Mediastinum eine erweichte, verkäste Drüse zerwühlte und so zur Aussaat der Tuberkelbacillen in die Blutbahn führte.

Die eben besprochene Entstehungsweise konnte aber in unserem Falle nicht angenommen werden, da nirgends tuberculös veränderte Drüsen, welche mit dem Aneurysma oder dem Gefässsysteme in Beziehung standen, trotz eingehender, darauf gerichteter Untersuchung vorgefunden werden konnten.

Herr Prof. v. Schrötter legte daher besonderes Gewicht auf eine genaue histologische Untersuchung der Wand des aneurysmatischen Sackes und des benachbarten Gefässes, welche Herr Prof. Weichselbaum freundlichst veranlasste. Es wurde eine grosse Anzahl von Schnittpräparaten aus der Wand des aneurysmatischen Sackes angelegt (Dr. Sachs), wobei sich nun in der That ein sehr auffallender Befund ergab.

Befund (Weichselbaum):

„Die Wand des Aneurysmas ist mit Ausnahme der peripheren Schichten fast vollständig verkäst, letztere sind dagegen meist in diffuser Weise kleinzellig infiltrirt und zeigen auch vereinzelte Riesenzellen. Ueberdies bemerkt man einzelne ziemlich scharf umschriebene Herde, welche aus epitheloiden Zellen allein bestehen oder nebst diesen auch

noch eine Riesenzelle zeigen. Tuberkelbacillen konnten in 15 darauf bezüglichen Schnitten nicht gefunden werden."

Der Zusammenhang der erhobenen Veränderungen ist gemäss diesem Ergebnisse der anatomischen Untersuchung in der Weise aufzufassen, dass sich bei vorher bestandenem Lungenprocesse eine tuberculöse Erkrankung der Gefässwand der Arteria anonyma entwickelte, auf deren Grundlage es zur Ausbildung eines aneurysmatischen Sackes kam. Die acute Miliartuberculose kann aus der Verschleppung von Bacillen der Gefässwand in den Kreislauf erklärt werden. Denn wenn auch in 15 darauf untersuchten Schnitten Bacillen nicht gesehen wurden, so lagen in der Gefässwand doch ausgedehnte Processe der Verkäsung und Riesenzellenbildung vor, welche mit Sicherheit auf die Wirkung der Tuberkelbacillen zu beziehen sind.

Es muss demnach, da ein Uebergreifen des Processes von aussen oder die Perforation einer Lymphdrüse in unserem Falle nicht vorgefunden wurde, die Ansiedelung der Tuberkelbacillen in der Gefässwand der Anonyma auf dem Blutwege etwa durch die Lungenvenen aus den Tuberkeln der Lunge oder auf dem Wege der Lymphgefässe aus den bronchialen Lymphdrüsen erfolgt sein, wie schon in einer Anzahl von Fällen beobachtet wurde, so bei Marchand und Huber, welche kleinste Knötchen an der Innenwand der Aorta beschreiben; in einem Falle von Zahn und Orth, in welchem eine Propagation der Bacillen von den Lungenvenen nach dem linken Ventrikel und in die Blutgefässe anzunehmen ist; ebenso der Fall von Ströbe, in welchem auch acute Miliartuberculose entstand. Eine analoge Entwickelung von acuter Tuberculose nach Tuberculose der Arterien finden wir mehrfach in der Literatur, ganz besonders bei tuberculöser Erkrankung der Lungenarterien, aber auch bei Tuberkeln in anderen Arterien des Körpers.

In unserem Falle ist aber von wesentlichem Interesse der durch die histologische Untersuchung erbrachte Beweis für die Entstehung eines aneurysmatischen Sackes durch Ausstülpung der tuberculös veränderten Gefässwand.

Eppinger hat die Veränderungen studirt, welche bei dem Eindringen von Staphylococcen und Streptococcen in die Gefässwand durch Emboli entstehen und zur Bildung eines mycotisch-embolischen Aneurysmas (v. Schrötter) führen, und auch die analogen Vorgänge bei der Tuberculose der Pulmonalarterie untersucht, in deren Aesten sich so häufig miliare Aneurysmen entwickeln; dagegen ist man wohl bisher, so weit mir bekannt, nicht darauf aufmerksam geworden, dass die Tuberculose der Arterie zur Bildung eines so grossen Aneurysmasackes führen kann.

Vielleicht sind manche von jenen Fällen, in welchen neben Aneurysmen acute Miliartuberculose beobachtet wurde, in ähnlicher Weise so zu erklären, dass die tuberculöse Allgemeininfection durch Einwanderung der Bacillen aus der Gefässwand stattfindet und dass diese auch zur Bildung eines Aneurysmasackes Anlass gegeben hat; obwohl ja ebenso wie neben vielen anderen Krankheiten auch neben einem Aneurysma Tuberculose sich entwickeln und der Durchbruch in die Blut- oder Lymphwege aus irgend einem älteren Herde, sei es der

Lunge oder der peribronchialen Drüsen oder anderer Organe, erfolgen kann.

Zurückkehrend auf den uns im Rahmen dieser Zeitschrift besonders interessanten Befund rechtsseitiger Recurrensparalyse konnte die Aetiologie hier mit aller Klarheit festgestellt und nachgewiesen werden, dass der Nerv durch die im Gefolge von Tuberculose entstandene circumscripte aneurysmatische Erweiterung der Anonyma geschädigt worden war; die Recurrensparalyse war in diesem Falle das erste diagnostische Zeichen, welches den weiteren, dann rasch ablaufenden Krankheitsprocess einleitete.

Ich schulde meinem sehr verehrten Lehrer, Herrn Hofrath Prof. L. v. Schrötter, den besten Dank für die Ueberlassung der Krankheitsgeschichte zur Publication.

Literatur.

L. v. Schrötter: Erkrankungen der Gefässe. Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. XV.

Dittrich: Ein Beitrag zur Pathogenese der acuten allgemeinen Miliartuberculose. Zeitschr. f. Heilk. 1888, Bd. IX.

Arnold Sigg: Beiträge zur Lehre von der acuten Miliartuberculose. Mittheilungen aus klin. u. med. Instituten der Schweiz 1896, Bd. IV, 4. Cit. bei L. v. Schrötter.

Leonh. Buberl: Zur Casuistik der Ruptur von Aortenaneurysmen. Wiener med. Wochenschr. 1897, 17.

Marchand u. Huber: Cit. bei Weigert.

Fr. Wilh. Zahn: Ueber einen Fall von Endarteriitis verrucosa. Virchow's Archiv 1878, Bd. LXXII, S. 214.

H. Stroebe: Ueber Aortitis tuberculosa. Ziegler's Centralbl. f. allgem. Path. 1897, Bd. VIII, S. 866 u. 998. Cit. bei L. v. Schrötter.

H. Eppinger: Histogenesis und Aetiologie der Aneurysmen einschliesslich des Aneur. equi verminosum. Berlin 1887.

(Aus dem Ambulatorium des Privatdocenten Dr. G. Brühl zu Berlin.)

Ein Fall von multipler Neuritis mit besonderer Betheiligung des Nervus acusticus und trigeminus.

Von

Dr. **Meyer zum Gottesberge.**

Hammerschlag hat im Archiv für Ohrenheilkunde (im 52. Bande) die rheumatischen Affectionen des Gehörnervenapparates zusammenhängend behandelt und über 14 bis jetzt publicirte Fälle berichtet. Unter diesen befinden sich mehrere, bei denen zugleich mit dem Nervus acusticus auch andere Nerven ergriffen waren, 7 Mal der N. facialis, 3 Mal der N. facialis und trigeminus; nur 4 Mal war der N. acusticus allein erkrankt. Der hier zu beschreibende Fall erscheint uns insofern besonders interessant, als bei besonderer Betheiligung des N. acusticus und trigeminus fast alle peripheren Nerven afficirt waren.

Ein 17jähriger, aus gesunder Familie stammender Mann, der bisher stets gesund war und gut hörte, erkrankte am 11. Juli 1902 mit Kopfschmerzen und allgemeinem Unbehagen; er führt dies auf eine Erkältung während einer am 5. Juli unternommenen Wagenfahrt zurück, auf welcher er nach einem Fussballspiele während eines Gewitters durchnässt wurde. Am 12. Juli vermehrte Kopfschmerzen und Hitze, am folgenden Tage Ohrensausen, beginnende Schwerhörigkeit und Auftreten von kleinen Bläschen an den beiden Wangen, am Halse, besonders rechts, an der rechten Ohrmuschel, am rechten Mundwinkel und im Nacken.

Am 14. Juli einmaliges Erbrechen, Schwindel und vollkommene Taubheit. Patient kommt am 18. Juli durch Ueberweisung des Herrn Collegen Domnauer in die Behandlung des Herrn Doc. Brühl mit folgendem Befunde (der Nervenarzt Herr Dr. Bielschowsky hatte die Güte, mit uns den Nervenstatus zu erheben): Kräftiger Mann mit gracilem Körperbau; Haut und Schleimhaut von blasser Farbe. Beiderseits, jedoch stärker auf der rechten Seite, im Gebiete der drei Trigeminusäste und des N. occipitalis zum Theil frische Bläschen, zum Theil mit Borken bedeckte Efflorescenzen. Puls 60, regelmässig; Temperatur Abends 38,9°. Athmung ohne Besonderheiten, Herz und Lungen gesund. Milz nicht vergrössert.

Urin ohne Befund. Sensorium frei.

Gehörgang- und Trommelfellbefund normal, Rhinitis hypertrophica; im Halse nichts Besonderes. Taubheit für Schallgehör, sowie Flüstersprache, Stimmgabeln und Pfeifen. Auf den Kopf gestellte Stimmgabeln werden nur „gefühlt".

Von Seiten des N. olfactorius keine Störungen. Sehvermögen gut, Augenhintergrund normal. Pupillen von gleicher Weite, reagiren prompt. Beweglichkeit der Bulbi nach allen Seiten frei. Leichte Berührungen beider Wangenseiten und der Warzenfortsätze schmerzhaft; besonders starke Empfindlichkeit der Druckpunkte des N. trigeminus. Nadelstiche im Gesichte werden beiderseits empfunden und richtig localisirt.

Bei intendirten Bewegungen der Gesichtsmusculatur werden beide Gesichtshälften gleichmässig innervirt. Mitunter tritt eine geringe Schwäche im Gebiete des unteren Astes des linken Nerven VII hervor.

Im Gebiete der übrigen Hirnnerven keine Abweichung von der Norm.

Es besteht motorische Schwäche in Arm und Bein bei schlaffer Musculatur; geringe Coordinationsstörungen an den Händen und Füssen. Starker Schwindel, so dass selbständiges Gehen und Stehen unmöglich ist. Schwankungen nach einer Seite nicht auffällig.

Erhebliche Empfindlichkeit der Druckstellen aller peripheren Nerven, Nn. occipitalis, medianus, ulnaris, peroneus u. s. w.; hyperästhetische Hautbezirke. Patellarreflex nur mit Hilfe des Jendrassik'schen Handgriffes auslösbar und kaum wahrnehmbar. Die übrigen Sehnen- und Hautreflexe ebenfalls in ihrer Erregbarkeit herabgesetzt.

Im weiteren Verlaufe heilen die Herpesbläschen nach ca. 14 Tagen ab; die Schmerzhaftigkeit der peripheren Nerven geht allmählich zurück; auch das Schwindelgefühl lässt nach. Die Temperatur bleibt in den

ersten zwei Wochen erhöht: Morgens 38, Abends bis 39,5°, um dann ebenfalls herunter zu gehen und nach drei Wochen völlig normal zu werden. Während alle anderen Erscheinungen von Seiten des Nervensystems bis auf etwas unsicheren Gang am 30. August verschwunden sind, zeigt sich völlige Taubheit für alle Hörprüfungsmittel trotz der sofort bei Beginn der Erkrankung eingeleiteten Therapie. Dieselbe bestand in einer Pilocarpincur, später in Gaben von Salicyl-Natr.-jodat., zuletzt Chinin, Electricität. Auf Grund dieser Befunde wurde die Diagnose auf eine in Folge rheumatischer Affection entstandene multiple Neuritis mit besonderer Betheiligung der Nerven V und VIII gestellt. Es leitet auf die Diagnose zunächst die Anamnese; es ist hier wie auch bei mehreren der schon publicirten Fälle in der nachgewiesenen Erkältung das veranlassende Moment zu der Erkrankung zu suchen. Eine andere Ursache ist nicht ausfindig zu machen; eine bestimmte Infection, an die bei dem längere Zeit andauernden Fieber gedacht werden musste, konnte weder ätiologisch, noch durch den weiteren Verlauf nachgewiesen werden. Der Beginn der Erkrankung, ihr fernerer Verlauf und ihr Ausgang geben uns dann die weiteren Anhaltspunkte für jene Diagnose. Die ersten Erscheinungen bestehen in Fieber, Uebelkeit, Erbrechen und Schwerhörigkeit; dann tritt schon am dritten Tage vollkommene Ertaubung und starke Gleichgewichtsstörung auf. Der Ohrspiegelbefund ist vollkommen negativ, es besteht totale Taubheit und starkes Schwanken. Die Erkrankung des N. trigeminus äussert sich durch eine Herpeseruption und die Druckempfindlichkeit, die der übrigen Nerven durch die Empfindlichkeit ihrer Druckpunkte, die motorische Schwäche in Arm und Bein, die leichten Coordinationsstörungen, Hyperästhesie einzelner Hautbezirke und Herabsetzung der Reflexe. Der Ausgang dieser Erkrankung zeigt insofern eine Analogie mit verschiedenen publicirten Fällen, als auch dort die Erscheinungen von Seiten der sonst betheiligten Nerven — mit einmaliger Ausnahme des Nerven VII — zuerst zurückgehen; zugleich bessern sich auch die Symptome, die durch Erkrankung des vestibularen Astes des Nerven VIII ausgelöst wurden; die Störungen des Hörvermögens, beruhend auf der Affection des cochlearen Theiles des Nerven VIII, verändern sich auch dort nur langsam oder gar nicht.

Was die Differentialdiagnose betrifft, so war bei Beginn der Erkrankung wohl in erster Linie an eine acute basilare Meningitis zu denken; sie wurde durch den weiteren Verlauf und besonders durch das Fehlen wesentlicher Hirndrucksymptome ausgeschlossen.

Ueber den pathologisch-anatomischen Befund bei rheumatischen Neuritiden und über die Localisation dieses Processes im Verlaufe des Nerven VIII bringt dieser Fall keine weitere Aufklärung, so dass dem von Hammerschlag in der genannten Arbeit darüber Mitgetheilten nichts hinzuzufügen ist. Beachtenswerth und bis jetzt noch nicht beobachtet ist in diesem Falle besonders die Affection des Nervus acusticus mit fast allen peripheren Nerven.

Bericht von der 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad

vom 22.—27. September 1902.

Von

Dr. **H. Löwy**, Karlsbad.

Die 21. Abtheilung für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten war auf Wunsch verschiedener Fachgesellschaften in zwei getheilt worden — 21a für Hals- und Nasen-, 21b für Ohren- und Nasenkrankheiten —, welche in zwei benachbarten Sälen tagten, und sogleich beschlossen, an den competenten Ausschuss den Antrag gelangen zu lassen, es sei die Trennung definitiv zu gestalten, über rhinopharyngologische Themen aber stets gemeinsam zu verhandeln. Die der Trennung Widerstrebenden wichen zum Theil der Autorität der intransigenten Dualisten. Der wissenschaftliche Ausschuss hat nun die Entscheidung.

Es wurden 27 otologische, 10 rhinologische und 2 laryngologische Vorträge von 25 Vortragenden in 7 Sitzungen beider Sectionen erledigt.

Die Präsenzliste weist 55 Namen auf.

Den breitesten Raum nahmen die otologischen Themen ein. Anatomische, physiologische und experimentelle Abhandlungen brachten:

Anton (Prag), welcher bei 35 Kindern unter 10 Jahren fast regelmässig ausser der zuerst von Rüdinger beschriebenen Ansammlung lymphatischen Gewebes in der Decke der knöchernen Tube lymphatische Infiltration der Längsfalten bis in die Paukenhöhle hinein fand, hier bis auf's Trommelfell und Promontorium reichend, unter Bildung von warzenähnlichen oder pendulirenden Gebilden („Paukenhöhlentonsille").

Discussion.

Habermann (Graz) hat die zapfenförmigen Gebilde am Trommelfelle drei Mal gesehen.

Barth (Leipzig) wies nach, dass Veränderungen in den Obertönen zuweilen als Veränderung in der Tonhöhe empfunden werden und dass hierauf manche Fälle von Diplacusis binauralis bei Veränderungen im Letungsagparate beruhen dürften.

Discussion.

Berthold (Königsberg) hebt die Bedeutung des percipirenden Aipparates für die Entstehung von Diplacusis stärker hervor — Reizung zweier nicht correspondirender Corti'scher Fasern beider Ohren.

Alexander (Wien) theilte die Ergebnisse seiner mit Kreidl angestellten physiologischen Untersuchungen an den tauben und gleichgewichtsgestörten Tanzmäusen und weissen tauben Katzen mit. Seine genaue anatomische Untersuchung der Tanzmauslabyrinthe ergab vollkommen normalen Bau der Bogengänge und Ampullen bei hochgradiger Destruction und Atrophie der vestibularen und cochlearen Nervenapparate und Acusticusäste.

Demnach muss das Fehlen des Drehschwindels und die Gleichgewichtsstörung dieser Thiere auf die Veränderungen der beiden Vestibularganglien und des oberen Acusticusastes bezogen werden.

A. hat auch dem Labyrinthpigment, über welches ausreichende Kenntnis noch nicht besteht, seine Aufmerksamkeit geschenkt.

Alexander demonstrirte ferner 12 nach Serienschnitten in grossem Maassstabe ausgeführte Modelle zur embryologischen, 3 weitere zur postembryonalen Entwickelung des Labyrinthes, sowie ein genauest den natürlichen Verhältnissen nachgebildetes Mittelohrmodell, welche alle bei Lenoir & Forster in Wien vervielfältigt werden und den höchsten Zwecken des Anschauungsunterrichtes dienen.

Buhe und Braunstein (Halle) bezweifeln nach ihren ausschliesslich negativen Beobachtungen an zahlreichen microscopischen Präparaten die Existenz der von Politzer nach einem Befunde angenommenen cochleotympanalen Gefässanastomosen, wogegen Alexander den beweisenden positiven Befund Politzer's, sowie eigene positive embryologische und vergleichend anatomische Beobachtungen feststellt.

Wittmaack (Breslau) ist es gelungen, an experimentell mit Chinon vergifteten Thieren äusserst characteristische microscopische Veränderungen in den Zellen des Ganglion spirale nachzuweisen, und zwar eine dem Vergiftungsgrad ziemlich proportionale Affinitätssteigerung der Nissl'schen Granula zum alkalischen Farbstoffe (Methylenblau) bei sonst negativem Untersuchungsergebnisse.

Katz (Berlin) reclamirte unter Demonstration eines Präparates die Priorität für die Beschreibung der „zangenbecherförmigen Gebilde", mittelst deren die Corti'schen Stäbchenzellen in den Deiters'schen Zellen ruhen (Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1888) gegenüber der von Ichita Kishi in Bd. 59 des Archivs für microscopische Anatomie neuerdings gegebenen Mittheilung über dieselben „kelchförmigen" Gebilde.

In der Section für Physiologie etc. lieferte J. Pollak (Wien) einen experimentellen Beitrag zur Theorie der Tonempfindung mit Hilfe einer um ihre Längsachse rotirten, tönenden Stimmgabel (von Castagna, Wien). Es zeigt sich, dass der Ton verschwindet, sobald die Umdrehungszahl zur Schwingungszahl in ein bestimmtes Verhältnis tritt.

Wien (Aachen) hielt in der Section für Physik einen Vortrag über die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres für Töne verschiedener Töne.

Beiträge zur therapeutischen Technik lieferten:

Urbantschitsch (Wien), welcher über die von ihm inaugurirte katalytische Behandlung von chronischen Mittelohrcatarrhen und Residuen nach abgelaufener Mittelohreiterung berichtete. Mittelst stäbchenförmiger, gegen die Gehörgangswände isolirter, am freien, zur Wirkung gelangenden Ende mit Watte umwickelter Elektroden, welche dicht an's Trommelfell oder bei Defect desselben an's Promontorium angelagert werden, wird der Strom am kranken Ohre applicirt, während die zweite Elektrode am anderen Ohre befestigt ist, um den Strom quer durch den Kopf treten zu lassen.

Unter Einschleichen, wozu U. seinen automatischen Rheostaten verwendet, werden geringe Stromstärken, bis 2 Mill.-Ampère, erreicht, wozu wiederum auf Zehntel-Milliampère geaichte Galvanometer nöthig sind. Höhere Stromstärken erzeugen Schmerz, auch Verätzung. Die Wirkungsdauer kann bis 15 Minuten ausgedehnt werden.

Es gelang U. damit in einzelnen Fällen noch Erfolge bei Schwer-

hörigkeit und Ohrensausen zu erzielen, nachdem schon alle anderen Methoden versagt hatten.

Gomperz (Wien) hat neue künstliche Trommelfelle gesucht und gefunden, welchen gegenüber die Paukenhöhlenschleimhaut eine besondere Toleranz zeigt. Nachdem G. von der immer noch Reizwirkung äussernden Vaselinölwatte zum festweichen, reinen Vaselin übergegangen war, welches letztere mittelst eigener Spritze (Reiner) auf die Stapesgegend gebracht wurde, hat er schliesslich in dem chemisch reinen Silber die geeignetste Substanz gefunden. Aus 2—4 Mikren dünnen, geschlagenen Silberblättchen werden kreisförmige Scheiben mit gegenüberstehenden Randbändern geschnitten oder gestanzt. Diese entsprechend zusammengelegten Zügel dienen zur Handhabe.

Zur Application auf der Stapesgegend bei entsprechendem Trommelfellrest eignet sich vielmehr das bis $^1/_2$ Mikron dünne, reine Blattsilber in Form von Convoluten. Ein grosser Vorzug dieser künstlichen Trommelfelle liegt in der Möglichkeit der sicheren Asepsis.

Breitung (Coburg) demonstrirte elektromotorisch bewegte Stimmgabeln, welche in Verbindung mit dem dazugehörigen neuartigen (Sublimat-Alcohol-) Rheostaten und Mikrophonen die feinsten Intensitätsuntersuchungen ermöglichen. Breitung's neue ingeniöse „pneumatische Pumpen mit automatischer Regulirung des Kolbenhubes" waren bei Reiniger, Gebbert & Schall in der „Ausstellung" zu sehen.

Kümmel (Breslau) demonstrirte die von ihm nach dem Muster amerikanischer „hinterschnittener Stirnfraisen" construirten, mit leicht sterilisirbarem Handgriff und eben solcher Bohrwelle versehenen Fraisen, welche offenbar den Vorzug hätten, bei Schläfenbeinoperationen den Schädel weniger zu erschüttern als der Meissel und so bedenkliche Gefahren — zumal bei intracraniellen Processen — vermeiden liessen.

Die Mittelohraffectionen und deren Complicationen wurden vielfach erörtert.

Habermann (Graz) berichtete wieder über Taubstummheit infolge reiner Mittelohrprocesse, bedingt durch Verwachsungen der Gehörknöchelchen, speciell des Stapes im ovalen Fenster, und durch Hyperostosen in der Nische zum runden Fenster bis zum völligen Verschluss desselben, womit zugleich Fingerzeige zum therapeutischen, operativen Handeln gegeben sind. H. demonstrirt die mikroskopischen Bilder.

Katz demonstrirte eine Reihe von mikroskopischen, stereophotographischen und Projectionsbildern: ostitische Herde an verschiedenen Stellen der Labyrinthkapsel (am runden Fenster, unter dem Facialis), otosklerotische Processe. Osteophytenbildung ist auch zuweilen neben osteoporotischen Vorgängen nach und bei Otitis media chronica zu beobachten, und K. glaubt, dass bei bestehender Disposition aus jeder, entweder schleichend oder acut und manifest verlaufenden Otitis media eine sogen. Sclerosis entstehen könne, die event. zur Stapesankylose führe.

K. demonstrirt an mehreren Bildern die Continuität der Cholesteatom-matrix mit dem Gehörgangsepithel; reichliche Fettzellen, die wie gequollene Epidermiszellen aussehen, in benachbarten Markräumen bringt K. in Beziehung zu dem von Kirchner behaupteten Eindringen von Cholesteatom in die Havers'schen Canäle, welches Katz nie constatiren konnte. Für die Ausbiegung der Lamina spiralis gegen die

Scala vestibuli in einem Präparate von einem Schwerhörigen bei gleichzeitiger Aussenwölbung der Membr. fen. rot. möchte K. einen perilymphatischen Ueberdruck im Leben verantwortlich machen.

Discussion.

Habermann und Alexander haben ähnliche Formveränderung der Lam. spir. gelegentlich als Celloidinwirkung gesehen.

Bezold (München) stellte unter Beziehung auf drei Fälle ein eigenes Krankheitsbild auf von „acuter Sepsis bei chronischer Mittelohreiterung mit central gelegener Perforation", welch' letztere er stets frei von Complicationen gesehen hat. Ohne weitgehende Hypothesen aufstellen zu wollen, glaubt B. doch, dass es sich hier um ganz besondere Umstände handeln müsse, besondere Virulenz der Keime oder besondere Invasion, wobei er besonders an gleichzeitige Lymphgefässbetheiligung denkt. Indess brachte die Discussion keine zustimmende Erklärung. Die Krankheitsfälle zeigten zum Theil deutlich pyämische Processe, wie sie mit Sinusphlebitis einhergehen und auch die gewöhnliche Harmlosigkeit von centralen Trommelfell-Perforationen wurde bestritten; Grunert habe sicher 10 Warzenfortsatzoperationen bei Mittelohreiterung mit centraler Perforation gemacht.

Biehl (Wien) sprach sich gegen die Bestimmung der österreichischen Wehrvorschriften aus, dass trockene, „bleibende Lücken in jedem Falle die Tauglichkeit zum Waffendienste aufheben". Er begründet seine Anschauungen mit den „Ergebnissen der Sammelforschung der Krankheiten des Ohres im k. u. k. Heere in den Jahren 1897—99". Diesen zufolge waren unter 10457 ohrenkranken Mannschaftspersonen 659, welche eine bleibende trockene Lücke im Trommelfelle aufwiesen. Von diesen sind 390 pro Mille als „diensttauglich", 350,5 pro Mille als superarbitrirt und 259,5 pro Mille „auf sonstige Art" abgegangen; gestorben Niemand. Weiter sprechen für die Tauglichkeit derartiger Leute die Erfahrungen in der deutschen Armee, in welcher seit dem Jahre 1882 die „bleibende Durchlöcherung des Trommelfelles" keine Ursache der Dienstuntauglichkeit ist. Als Behelf bei der Untersuchung empfiehlt er wärmstens das Leutert'sche Schema. (Münchener med. Wochenschrift 1900, No. 39—41.)

Discussion.

Schwartze und Zaufal sprechen sich entschieden dahin aus, dass Leute mit Trommelfelllücken irgend welcher Art vom Militärdienste ferngehalten werden.

Buhe (Halle) hat „die functionellen Endresultate nach der Totalaufmeisselung des Mittelohres" verglichen und findet dieselben im Allgemeinen als zu günstig aufgefasst. Die verschiedene Prüfungsart (Zahlen oder Wörter, verschieden scharfe Flüstersprache etc.) bedinge selbst auf derselben Klinik grosse Differenzen.

112 Fälle der Halleschen Klinik ergaben 34 pCt. Hörverbesserungen, 36 pCt. Gleichbleiben, 30 pCt. Verschlechterungen, gegen 20—60 pCt. Besserungen und 6—29 pCt. Verschlechterungen, die aus anderen Kliniken gemeldet wurden.

B. stellt gewisse prognostische Sätze auf, um das post operat. zu gewärtigende Hörresultat zu erschliessen. Verschlechterung trete bei

fast allen Patienten ein, die vor der Operation Flüstersprache auf 1 m und darüber hören, auch wenn sie labyrinthgesund sind und bleiben.

Grunert (Halle) nahm Gelegenheit, „über die neuen Angriffe gegen die Paracentese des Trommelfelles“ zu sprechen und wendete sich energisch gegen die von der Prager Ohrenklinik durch Piffl vertretene Anschauung, dass die acute eitrige Mittelohrentzündung einen cyklischen, pneumonieartigen Verlauf zu haben pflege und unter Behandlung mit warmen Burow-Einpackungen und Natr. salicylic.-Darreichung oft spontan und ohne Perforation zur Heilung komme.

G. hält fest an den Schwartze'schen Indicationen zur Paracentese und der altbewährten Behandlungsmethode (Kälte etc.) und macht der neu auftretenden den Vorwurf der speculativen Grundlage.

Discussion.

Zaufal und Piffl weisen indessen gerade auf ihre Erfahrungen und Erfolge mit der conservativen Methode hin, welche bei den Gegnern derselben vollständig mangeln, und Z., früher selbst ein begeisterter Anhänger der Schwartze'schen Indicationen, schildert die Vorzüge der Behandlung „ohne Otorrhoe“. Schliesslich findet Grunert, der auch „Fieber, vorgewölbtes Trommelfell und Schmerzen“ allein noch nicht mit Körner als absolute Indication zur Paracentese annimmt, sondern auch den Nachweis von Eiter verlangt, die Differenz zwischen dem Standpunkte Zaufal's und dem seinigen als nicht wesentlich.

Berthold fügt als besondere Indication zur Paracentese hinzu: Eindringen von Flüssigkeitsmassen per tubam in's Mittelohr, zur sofortigen Entleerung desselben.

Grunert: Beitrag zur operativen Behandlung der infectiösen Thrombose im Bulbus venae jugularis.

G. hat wiederholt durch Verfolgung des Sinus transversus centralwärts den Bulbus erreicht und angegangen; eine zweite Methode liegt in der Aufsuchung von der Vena jugularis zur Peripherie, eine dritte in der Combination dieser beiden Methoden, woran Ausspülung angeschlossen werden kann.

Discussion.

Kümmel weist auf die für den erstangegebenen Weg nicht selten in der Ueberlagerung des Bulbus durch den Sinus tranversus gelegene Schwierigkeit hin und empfiehlt statt der Ausspülung Injection von 10proc. Jodoformemulsion.

Piffl (Prag): Zur Freilegung des Bulbus venae jugularis.

Für die Fälle, bei denen in Folge ungünstiger anatomischer Verhältnisse der Bulbus nach der Methode von Grunert nicht erreichbar ist, ferner bei Verdacht auf isolirte Bulbusthrombose und schliesslich zur gleichzeitigen Beseitigung erkrankten Knochens am Boden oder an der Innenwand der Paukenhöhle empfiehlt P. die Blosslegung des Bulbus durch Abtragung der vorderen und unteren Gehörgangswand, des Paukenhöhlenbodens, wenn nöthig eines Theiles der inneren Wand der Paukenhöhle und des Daches des Recessus jugularis, in ungünstigen Fällen auch des Processus styloideus sammt Scheide und dem Reste der hinteren Gehörgangswand bis zum Canalis Fallopiae.

P. demonstrirt ein Präparat, an welchem diese Operation ausgeführt ist, und zwei neue Zangen, die den vorliegenden Knochenverhältnissen

angepasst sind. P. hat die Methode in einem Falle auch schon am Lebenden ausgeführt.

Schwartze (Halle) hat, veranlasst durch die Erfahrung, dass der Facialis zuweilen schon durch die ersten Meisselschläge an der hinteren Gehörgangswand getroffen wird, die topographischen Verhältnisse des Facialisverlaufes an Knochenaufmeisselungs-Präparaten untersucht und gefunden, dass der Nerv sehr verschieden, steil oder flach, näher oder weiter von der hinteren Gehörgangswand und äusseren Schläfebeinwand herab verläuft.

In der Discussion führt Bezold als Beispiel für die erstaunliche Regenerationsfähigkeit des VII. einen von ihm schon mitgetheilten Fall an, wo nach Ausstossung eines grossen, den Canalis Fallopiae einschliessenden Knochenstückes noch Heilung der Lähmung erfolgte, Vohsen (Frankfurt a. M.) einen anderen, operirten und ausgeheilten Fall mit folgender completer Lähmung, wo nach siebenjähriger Dauer derselben unter mehrmonatlicher Faradisirung schliesslich noch Heilung eintrat.

Schwartze bemerkt, dass eine Lähmung bei bestehender Eiterung immer noch Hoffnung gestatte, dass aber bei ausgeheiltem Eiterungsprocess nach einjähriger Lähmungsdauer keine Heilung mehr zu erwarten sei.

Kümmel glaubt, dass durch den Meissel in den Facialcanal eingetriebene Knochenfragmente öfter die Wiederherstellung der Nervencontinuität verhindern, und empfiehlt bei solchen Fällen, den VII. Canal von unten herauf in grösster Ausdehnung zu eröffnen und so die Bahn für den Nerven frei zu machen, ein Vorschlag, der von mehreren Seiten als rationell anerkannt wird.

Schulze (Halle) theilte einen Fall von Empyem des Saccus endolymphaticus mit und kommt zu dem Schlusse, dass das von Jansen dafür aufgestellte Krankheitsbild complicirenden Vorgängen — der schon bestehenden Meningitis — seine Symptomatologie verdanke, das Empyem allein von den Erscheinungen der daneben bestehenden Labyrintheiterung nicht unterschieden werden könne. Sch. stellt es der Erwägung anheim, in Fällen, wo man eine Labyrintheiterung angehe, vielleicht grundsätzlich den Saccus endolymphaticus blosszulegen, der besonders verdächtig erscheine, weitere endocranielle Processe nach sich zu ziehen.

Discussion.

Bezold hebt hervor, dass eine ziemlich vollständige Zerstörung des Labyrinthes anzunehmen sei, wenn per Luftleitung der untere Theil der Tonscala bis a′ hinauf ausfällt; hierbei betheiligt sich das andere Ohr nicht, der Weber'sche Versuch sei diesbezüglich ganz unzuverlässig.

Schulze hat ferner „die Symptomatologie der Leptomeningitis purulenta ex otitide“ nach 32 reinen Fällen der Halleschen Klinik revidirt, wobei sich der Ausbildungsgrad der verschiedenen Symptome jeweils sehr verschieden erwies.

Bei Lumbalpunction erhielt Sch. in einem Falle ein getrübtes Serum, welches nach Centrifugirung weder Bacillen im mikroskopischen Bild, noch vermehrte Leukocyten zeigte; auch die chemische competente

Untersuchung fiel negativ aus. Sch. hält das nicht für Meningitis. Leutert (Giessen) fasst jede Trübung dabei als durch Meningitis bedingt auf; vermehrte Leukocyten seien auch bei Leukämie vorhanden.

Alexander verlangt für jeden Fall die culturelle Untersuchung, die ihm bei negativem Ausfall der mikroskopischen Untersuchung noch wiederholt positiven Befund gab.

Zur Pathologie des inneren Ohres lieferten weiter Alt und Alexander Beiträge, abgesehen von dem oben erwähnten interessanten Befunde von Wittmaack.

Alt (Wien) besprach die zu wenig gewürdigten „Hörnerven-Erkrankungen durch Nicotin und Alcohol".

Die Acusticusneuritis wurde ausser aus dieser Aetiologie viel häufiger nach zahlreichen anderen medicamentösen und Gewerbe-Intoxicationen beschrieben (während die analoge retrobulbäre Opticusneuritis gerade diese Aetiologie zu haben pflegt); sehr häufig werde diese Aetiologie wohl übersehen, da die Diagnose weniger aus den Symptomen — Schwerhörigkeit und Ohrensausen bei meist nicht characteristischem Stimmgabelbefunde — als aus dem Heilerfolge nach Abstinenz von der Noxe zu stellen ist.

Alt findet auch in der Literatur, ausser einem alcoholneuritischen, von ihm 1897 und einem gleichen von Strümpell 1899 beschriebenen Falle, nur noch Erwähnung solcher Fälle in Habermann's Jahresberichten.

Alt berichtet nun über zwei sehr beweiskräftige, einen 60jährigen und einen 28jährigen Collegen betreffende Fälle, welche unter ausschliesslicher Tabakabstinenz (ohne andere resp. Localbehandlung) in wenigen Wochen von ihren subjectiven Geräuschen geheilt und von $^1/_2$ m Flüstersprache zu vollkommen gutem Hörvermögen (auf 8 m Flüstersprache geprüft) gelangt waren.

Augenstörungen bestanden in keinem der beiden Fälle; überhaupt ist die Seltenheit der Coincidenz von Tabakamblyopie und Acusticusneuritis auffallend.

Discussion.

Habermann fasste die angezogenen, in den Jahresberichten seiner Klinik erwähnten Fälle als acute Erkrankungen bei Alcoholikern auf. Neben dem Abusus von Alcohol und Tabak komme in solchen Fällen oft auch das Alter und die Arteriosklerose in Frage.

H. theilt auch eine Beobachtung von nach geringem Aspiringebrauch bei einer alten Dame aufgetretenem Ohrensausen und Schwerhörigkeit mit, die nach Aussetzen des Mittels verschwanden.

Gomperz hat ähnliche Beobachtungen gemacht.

Alexander: Zur Histologie der Hörnervenatrophie des Menschen.

Dem Vortrage liegt ein von A. im Leben beobachteter Fall von 2—3 Jahre bestehender, progressiver beiderseitiger Schwerhörigkeit zu Grunde, bei welchem die histologische Untersuchung der Gehörorgane und der Medulla eine beiderseitige hochgradige Atrophie des Schneckennerven, des Spiralganglion und des Corti'schen Organs zu Tage gefördert hat. Die übrigen Theile des Ohres erwiesen sich als vollkommen intact. Für die Diagnose ist an idiopathische Hörnerven-

atrophie im Sinne Politzer's, an senilen oder arteriosklerotischen Process zu denken.

Discussion.

Habermann glaubt, dass die Arteriosklerose in der Aetiologie der Schwerhörigkeit alter Leute eine grosse Rolle spielt. Einmal beobachtete H. bei einer chronischen progressiven, beiderseitigen Schwerhörigkeit eine plötzliche Verschlimmerung, die er sich nur als Verstopfung eines kleinen Gefässes oder Blutaustritt erklären konnte. Das scheine doch recht selten zu sein.

Die rhinologischen Themen wurden in einer gemeinsamen Sitzung abgehandelt.

Anton (Prag) hat 56 Leichen Neugeborener (bis zum Alter von 40 Tagen) auf Deformitäten der Nasenscheidewand untersucht und solche neun Mal, d. i. in 16 pCt. gefunden, davon ein Mal reine Deviation des mittleren Drittels (nach rechts), acht Mal vordere untere Leistenbildung mit Neigung des darüber befindlichen Septumabschnittes nach der anderen Seite, Verengerung der betroffenen Seite, sowie eines Nasenloches. Eine Erklärung für dieses typische Vorkommen wurde in der frühzeitigen Ausbildung eines tiefen Falzes am Vomer für die hintere Septumpartie gefunden, wodurch beim Wachsthum das seitliche Ausweichen des vorderen unteren, oft nur leicht aufruhenden Randes bedingt wird. Macht dabei die Crista maxillaris die Neigung mit, dann ist die Spina an der unteren Basis knöchern, andernfalls besteht eine luxationsartige Bildung. (Demonstration.)

P. Heymann (Berlin) demonstrirte eine Reihe instructiver Präparate zur Kenntnis der normalen sowie unvollständigen Ausbildung der Siebbeingrundlamellen, Zweitheilung der Kieferhöhle, Kiefercysten etc.

Hoffmann (Dresden) sprach über Kiefercysten — recte Kieferhöhlencysten, nach vier eigenen Fällen, mit Demonstration mikroskopischer Präparate. (Publ. im Arch. f. Lar.)

Discussion.

Biehl empfiehlt Kreuzschnitt und nach Beseitigung der Knochenränder und Ausräumung Hineinschlagen der Schleimhautperiostlappen.

Imhofer (Prag) sah guten kosmetischen Erfolg mit Paraffininjection in die Höhle durch Zahnarzt Dr. Neumann, Prag.

Löwe (Berlin): Ueber die Ausräumung der Nase vom Munde her.

Das Verfahren wurde 5 Mal von Anderen, 10 Mal vom Vortr. ausgeführt und wurde zweckmässig zweizeitig gemacht, indem am ersten Tage von der Umschlagsfalte der Oberlippe und Wange aus die „Decortication der Gesichtsmaske", wie die Franzosen sagen, ausgeführt wird, — hierbei werden die Gesichtsweichtheile und die Nase bis zu der Tubera frontalia hinauf losgelöst und unter kräftigem Zug auf die Stirn hinauf umgeschlagen —, dann die temporäre Resection des Oberkiefers in der Weise angeschlossen, dass mit 5—6 cm breitem Flachmeissel durch die Basis des Septums und die Kieferhöhlenwände hindurch bis zu den Keilbeinflügeln geschlagen wird, worauf der Kiefer nach unten geklappt wird. Die Blutung muss durch mindestens einstündige kräftige Tamponade erfolgen, wobei der Blutverlust nur wenige Esslöffel voll betragen soll.

Die Ausräumung der Nase bildet den zweiten Act; L. demonstrirt die dazu construirten Septum- und Muschelklemmen, welche ein blutloses Abtragen dieser Theile ermöglichen. Der Einblick ist dabei anfangs sehr mangelhaft und die ziemlich summarische Auscurettirung des Siebbeins mit eigenen scharfen, gefensterten Instrumenten könne nur durch den Tastsinn controlirt werden. Damit ist der Zugang zum Keilbein frei und wird die Schädelbasis blossgelegt. Die Nachbehandlung gestalte sich höchst einfach, in 10—12 Tagen sei Heilung erfolgt mit voller Function, wenn auch der Oberkiefer noch längere Zeit federn könne.

Die Operation hinterlasse keine äusserlich sichtbaren Spuren, schaffe eine breite Eingangsöffnung (und Zugang zur Schädelbasis), sei technisch leicht und mit recht geringem Blutverlust ausführbar und werde vom Patienten leicht ertragen.

Ein Todesfall durch Erysipel.

H. Löwy (Karlsbad) berichtet über ein chronisches Kieferhöhlenempyem alveolären Ursprungs bei einem Diabetiker der leichten Form mit rascher Heilung nach Punction und mehreren Ausspülungen vom unteren Nasengange aus. Im Anschlusse daran werden die Momente erörtert, welche den ungünstigen Einfluss des Diabetes mellitus auf accessorische Erkrankungen bedingen, und die Rückwirkungen besprochen, welche die Complicationen auf den Diabetes ausüben, woraus sich die therapeutischen Grundsätze ergeben. Es folgt ein Resumé der bei Diabetikern zu beobachtenden und bedeutungsvollen laryngologischen und otologischen Affectionen. Ueber Beziehungen zur Nase ist wenig bekannt.

Discussion.

Urbantschitsch beobachtete mehrmals bedeutende Steigerung der Glykosurie bei Mittelohrentzündung.

In einem Falle stieg im Verlaufe einer heftigen Warzenfortsatzentzündung der Zuckergehalt von 4 auf 8 pCt. und ging nach der Operation rasch auf 4 pCt. zurück. Heilung.

Hoffmann hat einen dem angeführten ähnlichen Fall von Kieferhöhlenempyem auch prompt heilen sehen.

Barth sucht bei Operation an Diabetikern mit Schleich auszukommen.

Löwy berichtet ferner über eine (seit einem halben Jahre) dauernde Heilung einer seit dem Einsetzen der Menses über ein Decennium bestehenden Dysmenorrhoe nach Beseitigung der einschneidenden Spina sammt deviirter Septumpartie und unterer Muschel wegen nasaler Obstruction. Die menstrualen Schmerzen waren gleichseitig.

Löwy: Adrenalin in der rhino-laryngologischen Praxis.

Da eine anästhesirende Wirkung nicht zu beobachten sei, werde zweckmässig Cocainapplication vorausgeschickt oder combinirt. Die ausserordentliche ischämisirende Wirkung erweise sich therapeutisch nicht nur zur blutlosen Operation förderlich, sondern gewähre den grössten Vortheil durch die hochgradige Schleimhautabschwellung mit entsprechender Raumverbesserung. Diese komme am meisten der rhinologischen Diagnostik zu statten und ermögliche die Entscheidung, inwiefern bei nasaler Stenose ohne Correctur des Nasenskeletes Abhilfe zu schaffen sein dürfte.

Bei fünffacher Verdünnung der Originallösung (1 : 1000) sei volle Wirkung noch sicher; aber selbst bei 50facher Verdünnung und Anwendung mittelst Spray sei die Wirksamkeit noch nachweisbar.

Bei vollem Effect dauere die Ischämie in allmählich abnehmendem Grade Stunden lang an; sei die Thrombenbildung gestört, so könne nach Abklingen der Wirkung eine postoperative Blutung erfolgen, weswegen nicht immer auf Tamponade verzichtet werden dürfe.

Discussion.

Heymann hat nach Adrenalin zuweilen Nies- und Juckreiz beobachtet.

Löwy: Zur Inhalationstherapie.

L. bespricht die Verwendbarkeit von Wasserdruckluftpumpen zum Betriebe von Inhalationsapparaten und Sprays. (Demonstration privatim.)

Brügelmann (Berlin) sprach in Fortsetzung seiner Hamburger Ausführungen über das Asthma hystericum und die Asthmatherapie im Allgemeinen.

Das Wesentliche sei stets die Reizung des Respirationscentrums, ob es sich um ein traumatisches, reflectorisches oder toxisches Asthma handele.

Das Asthma hystericum sei bei der kleinen Hysterie traumatisch, bei der grande hysterie ein reflectorisches.

Was das nasal und pharyngeal bedingte Reflexasthma betrifft, so sei neben dem subjectiven Verfahren die Behandlung der asthmatogenen Punkte mit energischer Galvanokaustik oft erfolgreich, bei eigentlich bronchialen Formen Pneumatotherapie (Waldenburg) und Inhalationen. Weiter werden das Asthma dyspepticum, A. verminosum, A. uterinum, A. sexuale, A. hyperhidrosicum besprochen. Beim A. hystericum wie beim A. neurasthenicum spiele die suggestive Behandlung, éducation asthmatique eine grosse Rolle.

Schliesslich giebt B. eine Uebersicht der medicamentösen Therapie.

Hermann v. Schrötter (Wien) konnte wieder über einen bronchoskopisch mittelst Pincette entfernten Lungenfremdkörper berichten, ein spongiöses Knochenstück, welches vor $3^1/_2$ Jahren aspirirt worden war und, wie sich nach der Extraction erwies, zu einem Lungenabscess geführt hatte. Es sass über der Bifurcation zweier Bronchien 3. Ordnung, nach der Entfernung war es noch möglich, den in die bronchiektatische Höhle führenden Bronchus festzustellen.

Verhandlungen des dänischen oto-laryngologischen Vereins.

20. Sitzung vom 25. October 1902.

Vorsitzender: Prof. Dr. E. Schmiegelow.
Schriftführer: Dr. A. Vincent.

I. E. Schmiegelow: Ein Fall von gestieltem alveolaren Carcinom des Kehlkopfes, durch den Mund entfernt.

Eine 66jährige Wittwe, die vorgestellt wurde, hatte etwa $^3/_4$ Jahre Dysphagie und Schluckschmerzen gehabt; ferner war die Stimme ein

bischen verschleiert. Die linke Seite des Kehlkopfes war von einer wallnussgrossen, höckerigen, ulcerirenden Geschwulst verdeckt, welche anscheinend von der Arygegend ausging, den linken Sinus pyriformis ausfüllte und den Kehlkopfraum beengte, so dass bei forcirter Respiration ein leichter Stridor entstand. Sie bewegte sich bei der Respiration etwas auf und nieder. Keine Drüsenschwellungen. Die Geschwulst wurde mittelst kalter Schlinge entfernt und man sah dann, dass die Insertionsstelle die äussere Seite der Aryknorpel und der aryepiglottischen Falte war; später wurden noch einige Reste entfernt. Nach kaum einem Monate war nichts Abnormes zu sehen.

S. berichtet demnächst über das spätere Schicksal zweier ähnlicher, früher mitgetheilter Fälle. Der eine (Sitzung vom 8. April 1899) befand sich zwei Jahre völlig wohl, kam aber am 25. Mai 1901 wieder und hatte eine haselnussgrosse Geschwulst in der rechten Arygegend. Er reiste trotz dringender Mahnungen wieder nach Hause und kam erst nach vier Monaten wieder mit einer so grossen Infiltration, dass man auch nicht durch eine totale Resection eine radicale Heilung erhoffen konnte. Im Frühjahr 1902 starb er. Der andere Patient (Sitzung vom 20. I. 1900) hat später kein Recidiv bekommen.

Alle drei Fälle sind, sowohl was die Insertion als den Bau betrifft, einander völlig ähnlich. Es waren zellenreiche, alveolare, gestielte Carcinome, die keine Drüsenmetastasen gegeben haben. Um mittelst der kalten Schlinge eine radicale Exstirpation zu bewerkstelligen, ist es nothwendig, dass man die Schlinge nicht durchschneiden, sondern sie nur die Geschwulst möglichst tief fassen lässt und dann durch zerrenden Zug die Geschwulst sammt der umgebenden Schleimhaut ausreisst. Gelingt dies nicht vollständig, so muss man später zum Galvanocauter greifen, um die letzten Reste zu zerstören. Ganz ähnliche polypoide Carcinome hat S. zu wiederholten Malen auch in der Nasenhöhle gesehen. Auch hier sind sie verhältnismässig gutartig, zeigen keine Neigung zur Metastasenbildung und lassen sich theils durch die Schlinge radical entfernen, theils verhindert man auf mehrere Jahre die Recidivbildung.

II. H. Schousboe: Ein Fall von epiduralem, perisinuösem Abscess.

Der Abscess hatte sich bei einem 15jährigen Knaben im Anschluss an eine chronische Mittelohreiterung mit Caries des Felsenbeines entwickelt. Einen Tag vorher hatten sich pyämische Erscheinungen eingestellt. Es wurde Radicaloperation mit Eröffnung der mittleren und hinteren Schädelgrube vorgenommen. Der Sinus war gesund. Nach $2^1/_2$ Monaten völlige Heilung.

III. H. Schousboe: Ein Fall von Tuberculom der Schleimhaut der knorpeligen Nasenscheidewand.

Das Leiden hatte sich während des letzten Jahres bei einer 26jährigen, sonst gesunden Frau entwickelt. Die Geschwulst war mandelgross und zeigte bei der microscopischen Untersuchung (Prosector Dr. P. N. Hansen) elementäre Tuberkel mit Riesenzellen und Tuberkelbacillen und ferner caseöse Veränderungen.

IV. V. Klein: Einseitige Taubheit. Otitis chronica non suppurat. sin. Simulatio.

Am 29. September 1902 war ein schwerer Kasten hinabgestürzt und hatte die Brust des Patienten, eines 39jährigen Arbeiters, getroffen. Zwei Stunden später verlor er das Bewusstsein, fiel zu Boden und schlug auf den Hinterkopf. Später wurde er schwerhörig, hatte aber keine Schwindelerscheinungen. Bei der Untersuchung am 12. October waren beide Trommelfelle etwas retrahirt und ihre Farbe grau. Die Functionsuntersuchung ergab bei dem rechten Ohre normale Verhältnisse. Der Patient konnte mit dem linken Ohre angeblich weder Conversationsstimme, noch Galtonpfeife, noch Stimmgabeln hören, auch nicht, wenn die letzteren auf den Processus mastoideus applicirt wurden. Es wurde vermuthet, dass der Patient simulirte, und wirklich wurde er durch verschiedene Versuche entlarvt. 1. Beim Sturger'schen Versuche ergab sich Folgendes: Patient hörte eine a'-Gabel rechts in 20 cm Abstand; wenn eine gleichgestimmte Gabel 10 cm vor das linke Ohr gehalten wurde, dagegen erst in 15 cm Abstand; etwas schwerhörig muss er demnach wohl sein, sonst hätte er die Gabel erst in 10 cm Abstand gehört; wenn aber das linke Ohr taub gewesen wäre, hätte er wie früher die Gabel in 20 cm Abstand gehört. 2. Moos' Versuch: Stimmgabel a' wurde auf den Scheitel applicirt und dann im rechten Ohre vernommen; beim festen Verschliessen des letzteren gab er an, den Ton schwächer zu hören. 3. Schwartze's Versuch: Wenn das rechte Ohr mit dem Finger verstopft wurde, konnte er hohe Stimme 15 cm vor dem linken Ohre nicht auffassen. 4. Voltolini's Versuch: Das rechte Ohr wurde mit einem perforirten Holzstöpsel verschlossen und Patient konnte dann Conversationsstimme nicht auffassen.

V. Jörgen Möller: Ueber die Behandlung der chronischen Tonsillitis. M. hebt zuerst hervor, dass man nicht ohne Weiteres — wie es meistens geschieht — die chronische Tonsillitis mit der Tonsillenhypertrophie identificiren darf. Die häufigste Behandlungsmethode bei den chronischen Tonsillenentzündungen ist die Tonsillotomie, aber in vielen Fällen ist diese unausführbar, wenn thatsächlich keine Hypertrophie vorhanden ist, in anderen ist sie unzulänglich, indem immer Lacunen genug zurückbleiben, um die chronische Entzündung zu unterhalten. Bei der chronischen Tonsillitis lacunaris erreicht man häufig eine gute Wirkung durch Ausräumung der Lacunen und Bepinselungen mit Adstringentien, oder wenn die Lacunen zu tief sind, durch Aufschlitzen. Dann giebt es aber eine Behandlungsmethode, welche bisher zu wenig beachtet worden ist, nämlich das Morcellement der Tonsillen und namentlich des oberen Pols derselben. Ueberhaupt ist der obere Pol in einer sehr grossen Zahl der Fälle der Hauptsitz des Leidens, so dass die Entfernung desselben die Heilung herbeiführt. Bei der Tonsillotomie fasst man aber nur den unteren grösseren Theil der Tonsille, während der stark gefurchte obere Pol zwischen den Gaumenbögen versteckt liegt. Dass der obere Pol die Haupteingangsstelle verschiedener Infectionen bildet, geht auch daraus hervor, dass die meisten peritonsillären Abscesse diesem Abschnitte entsprechend ihren Sitz haben. Bisweilen sieht man auch besondere kleine locale Hyperplasien, welche die Entzündung unterhalten und vielleicht das

Entstehen von Infectionen begünstigen, so namentlich auf der Vorderseite der Tonsille, in der Furche hinter der Plica triangularis, ferner auch in der Furche zwischen dieser Plica und der Zunge. Es wurden drei Fälle referirt, wo das Morcellement, theils des oberen Pols, theils solcher localen Hyperplasien recidivirende Peritonsillarabscesse zum Aufhören brachte; ferner ein Fall von chronischer Tonsillitis, welche wahrscheinlich die Infectionsquelle für eine bestehende Endocarditis bildete; ein Jahr hindurch bestanden fortwährend Schluckschmerzen und Beläge. Die mässig hypertrophischen Tonsillen, welche mit dem Tonsillotome nicht zu fassen gewesen wären, wurden durch Morcellement grösstentheils entfernt. Die Behandlung ist erst kürzlich abgeschlossen, so dass man über das Resultat nicht urtheilen kann. Das Morcellement lässt sich bequem mit dem Hartmann'schen Conchotome ausführen.

21. Sitzung vom 29. November 1902.

Vorsitzender: Prof. Dr. E. Schmiegelow.
Schriftführer: Dr. Jörgen Möller.

I. Grönbeck stellte einen 68jährigen Mann vor; derselbe hatte ein Epitheliom, welches einen Theil des Gaumensegels, den linken vorderen Gaumenbogen und die linke Seite der Zunge einnahm. Keine Drüsenschwellungen, nur bisweilen Schmerzen, bis ins linke Ohr ausstrahlend. G. meint, der Fall sei inoperabel.

Schmiegelow meinte, dass in Betracht des langsamen Verlaufes vielleicht doch eine Operation indicirt wäre, diese würde doch sehr eingreifend sein müssen.

Grönbeck meinte, man müsse sich wohl bedenken, ehe man eine Operation vorschlage.

Nachtrag: Ein Chirurg hat später den Fall untersucht und hält ihn auch für inoperabel.

II. Schmiegelow: Anchylosis artic. crico-arytaenoideae duplex.

Am 7. Juni 1902 wurde ein 44jähriger Mann in die oto-laryngologische Abtheilung des St. Joseph-Spitals aufgenommen. Er hatte mehrere Jahre hindurch Husten und Auswurf gehabt, besonders aber in den letzten Monaten. Im Alter von 24 Jahren eine Hämoptyse. Während der letzten neun Monate ist er immer mehr heiser geworden und ist jetzt völlig aphonisch und hat ausserdem Erstickungsanfälle. Stethoscopisch findet man Infiltration der rechten Lungenspitze und Cavernensymptome. Die Kehlkopfschleimhaut roth, von zähem, eitrigen Schleim bedeckt. In der Gegend des Proc. vocalis ein ziemlich grosses Geschwür. Die Stimmbänder verharren in der Intonationsstellung, werden bei der Inspiration noch ein bischen adducirt; Abduction findet nicht statt. Es wird Tracheotomia superior gemacht und später Quecksilber und Jodkali verabreicht. Nach und nach heilte das Geschwür und das linke Stimmband wurde ein bischen mobil, so dass die Respiration wieder durch den Kehlkopf vorgehen konnte. Jedoch sind jetzt wieder die Stimmbänder fast unbeweglich, ein Paar Millimeter von einander entfernt. Wegen des Lungenleidens und der früheren Hämoptyse war die Kehlkopfaffection vom Hausarzte für eine tuberculöse gehalten

worden. Indessen hatte der Patient früher Syphilis gehabt, und der trotz der ausgedehnten pulmonalen und laryngealen Veränderung afebrile Verlauf der Krankheit berechtigte zur Annahme, dass es sich um eine luetische Affection oder wenigstens um eine Mischinfection handele. Es zeigte sich denn auch, dass sowohl das Lungen- wie das Kehlkopfleiden durch die Quecksilber-Jodkali-Behandlung günstig beeinflusst wurden, und ferner wurden trotz wiederholten Untersuchungen keine Tuberkelbacillen gefunden. Es handelte sich demnach wohl um eine syphilitische Perichondritis, welche zur Ankyolse der beiden Cricoarytänoidalgelenke geführt hatte.

Die wahren, d. h. intracapsulären Ankylosen sind selten. S. hat früher nur drei Fälle gesehen; einmal war die Ursache eine pyämische Perichondritis (Sitzung vom 11. März 1899), einmal eine syphilitische Perichondritis (Sitzung vom 11. März 1899) und einmal eine nach Scharlach entstandene Perichondritis (doppelseitige, theilweise Ankylose, nicht früher mitgetheilt).

Kiaer fragt, ob man nicht auf eine gute Wirkung der Intubation hoffen konnte.

Schmiegelow hatte die Absicht, auch diese Behandlung zu versuchen.

III. Grönbeck: Ein Fall von diffuser, gummöser Infiltration im Kehlkopfe.

Eine 38jährige Frau ist seit vier Monaten heiser; keine Schmerzen oder Husten. Allgemeinbefinden schlecht: Abmagerung und Appetitlosigkeit. Leugnet Syphilis. Die linke Seite des Kehlkopfes ist der Sitz einer Infiltration, welche von dem oberen Rande des Taschenbandes bis zur unteren Grenze des Kehlkopfes und von der vorderen bis zur hinteren Commissur reicht, demnach die ganze linke Hälfte des Kehlkopfes einnimmt. Die Infiltration prominirt entsprechend dem Stimmbande am stärksten, erreicht hier die Mittellinie. Vom Stimmbande ist nur der mediale Rand des vorderen Drittels sichtbar; er steht unbeweglich in der Medianlinie. Der übrige Theil des Stimmbandes ist durch einen rothen, walzenförmigen, höckerigen, ca. 2—3 mm hohen Wulst verdeckt. Uebrigens ist die Infiltration von glatter, etwas gerötheter Schleimhaut bedeckt. Nirgends Geschwüre. Keine Drüsenschwellungen. Die Stethoscopie zeigt nichts Abnormes. Bei antisyphilitischer Behandlung schwindet nach und nach die ganze Infiltration und das Aussehen des Kehlkopfes wird völlig natürlich, während gleichzeitig auch das Allgemeinbefinden gut wird. Der Fall ist deswegen interessant, weil das Infiltrat so gross war und weil er so lange bestanden hatte, ohne dass Ulcerationen entstanden waren. Ferner ist der, das Stimmband deckende, höckerige Wulst gewiss ziemlich selten; Gr. fasst ihn als eine luetische Corditis vocalis sup. hypertroph. auf.

IV. Dr. V. Klein: Ein Fall von Rhinophonia aperta.

Patientin, 12 Jahre alt, war früher gesund gewesen; niemals adenoide Symptome. Keine vorausgehende Angina. Vor 14 Tagen eine Erkältung mit Husten, Schnupfen etc., gleichzeitig bekam die Stimme einen besonderen Klang, ganz anders als wenn sie sonst erkältet war; sie fing an zu näseln, die Luftpassage durch die Nase war aber gut. Die Sprache hatte keinen abgestumpften, „verstopften“ Klang, das Näseln

konnte deshalb nicht durch adenoide Vegetationen oder bedeutendere nasale Hypertrophien verursacht sein, wahrscheinlich aber durch einen mangelhaften Verschluss der Mundhöhle gegen den Nasenrachenraum. Rhinoscopisch wurde im hinteren Theile der Nase etwas schleimig-eitriges Secret gefunden. Das Gaumensegel wurde während des Mundathmens aufgezogen, hing aber während des Nasenathmens schlaff herunter. Durch Rhinoscopia posterior wurde die Schleimhaut des Gaumensegels verdickt gefunden, theilweise von schleimig-eitrigem Secrete bedeckt; keine Geschwüre. Die Choanen waren frei. Nach Entfernung des Secrets konnte wegen starker Reizbarkeit keine genauere Inspection vorgenommen werden. Das Leiden war wahrscheinlich eine Peritonsillitis pharyngea.

Schmiegelow meinte, ein acutes Leiden der Rachentonsille wäre die Ursache der Rhinophonie.

Kiaer meinte, ein Leiden der Cellulae könne auch als Ursache mitwirken.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. März 1902.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Reg.-Arzt Doc. Dr. Biehl.

1. Prof. Clar zeigt einen neuen Beleuchtungsapparat, der nach seinen Angaben von der Firma H. Reiner angefertigt wurde und sich für laryngoscopische Untersuchungen sehr gut eignet. Es ist ein Spiritus-Auer, der sein Licht durch einen belegfreien meridionalen Schlitz dem Stirnreflector zusendet. Clar spricht weiter über das physikalische Princip dieser Beleuchtungsart.

2. Dr. Hanszel stellt ein Mädchen von 17 Jahren mit vollständigem Fehlen des häutigen und knorpeligen Septum nasi vor, in welchem Falle klinisch für Tuberculose gar kein Anhaltspunkt sich findet, für Lues höchstens eine haselnussgrosse, harte Nuchaldrüse zu verwerthen ist. Eine Narbe in der Lendengegend zeigt — nach dem Befunde der dermatologischen Klinik — ein weder für Lupus, noch für Lues characteristisches Aussehen. Die antiluetische Behandlung jedoch war von Erfolg begleitet.

3. Dr. Hanszel führt eine 48jährige Frau aus Mähren vor, bei welcher Rhino-Laryngosclerom-Infiltrate im Verlaufe eines intercurrenten Erysipelas faciei fast vollständig, vorübergehend zur Involution kamen.

Der Fall ist in No. 7 dieser Monatsschrift 1902 ausführlich beschrieben.

4. Dr. Harmer spricht über die Beobachtungen, die er bei Anwendung des Adrenalin machte, und hebt die exquisit anämisirende Wirkung dieses Mittels in 1promill. Lösung hervor, das, auf die Schleimhaut gepinselt, sich bei verschiedenen endonasalen Operationen als sehr vortheilhaft erweist.

In der Discussion berichtet Doc. Dr. W. Roth über seine Erfahrungen mit genanntem Mittel, die dahin gehen, dass

1. Adrenalin schon in einer Lösung von 1 : 10000 anämisirend wirkt, welche Wirkung in stärkeren Lösungen intensiver ist,

2. Adrenalin allein nicht anästhesirend wirkt, dagegen

3. in Verbindung mit einer 5—10proc. Cocainlösung vollständige Anästhesie eintritt, dass ferner

4. obwohl Roth nach Anwendung eines Adrenalinsprays 1 : 10000 bei endonasalen Operationen keine Nachblutung beobachtete, bei ambulanten Kranken eine Tamponade doch zu empfehlen ist.

5. Bei Nachblutungen genügt ein Spray von Adrenalin 1 : 10000, um die Blutung sofort zum Stillstande zu bringen.

6. Auch bei Spontanblutungen erweist sich das Mittel als zweckmässig, zumal man dann die Quelle der Blutung bequem aufsuchen kann.

7. Adrenalin ist auch bei Rhinitis acuta und vasomotoria zu empfehlen.

8. Infolge der durch Adrenalin hervorgerufenen Abschwellung des Schwellgewebes wird die Untersuchung der Nasenhöhle erleichtert. Bisher erwies sich das Mittel als ungiftig.

9. Ueber die Wirkung des Adrenalin im Pharynx und Larynx wird Roth später berichten.

Dr. Harmer constatirt bezüglich der Nachblutung, dass die von ihm beobachteten Fälle ambulante Patienten betrafen, die stets tamponirt wurden. Bei Entfernung des Tampons habe es weniger geblutet, als es bei Cocainanwendung gewöhnlich der Fall ist. Doch kann das Adrenalin vor Nachblutungen nicht schützen.

Sitzung vom 9. April 1902.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Dr. Hanszel.

1. Dr. Menzel stellt aus dem Ambulatorium des Doc. Dr. Hajek einen 26jährigen Patienten mit linksseitiger Recurrenslähmung vor, die nach dem Symptomencomplex durch eine schwielige Mediastinitis möglicher Weise bedingt sein könne. Nach Begründung der Diagnose Mediastinitis constatirt Menzel, dass seit einigen Stunden nur noch eine Parese des linken Stimmbandes besteht, so dass der causale Zusammenhang zwischen beiden Affectionen unwahrscheinlich wird.

Discussion.

Während Prof. Chiari die Diagnose Mediastinitis noch nicht sichergestellt glaubt, hält Hajek dieselbe über jeden Zweifel begründet, dagegen sei nach dem Rückgange der Lähmungserscheinungen in der Mediastinitis nicht die Ursache für die Stimmbandaffection zu suchen.

2. Dr. Hanszel führt aus der Klinik ein dreijähriges Kind mit Rundzellensarcom des Rachens vor, welche Erkrankung anfangs im Bilde einer Angina phlegmonosa verlief und wobei der Tumor durch eine Strepto- und Staphylokkeninfection vorübergehend vollständig sich involvirte. (Der Fall ist in No. 7 dieser Monatsschrift 1902 publicirt.)

Discussion.

Doc. Dr. Hajek sah ähnliche Fälle und giebt zu bedenken, dass Erweichung und Fluctuation in einem Sarcom auch ohne secundäre

Infection statthaben kann. Differentialdiagnostisch sei das Fehlen von Ankylostoma, sowie die längere Dauer, bis es zur Fluctuation kommt, für die Annahme eines Neoplasmas zu verwerthen.

Reg.-Arzt Doc. Dr. Biehl berichtet ebenfalls über einen in gleicher Weise erkrankten fünfjährigen Knaben.

3. Dr. Hanszel stellt eine 44jährige Patientin mit Rhinosclerom vor, da in diesem Falle mehrere von dem gewöhnlichen Bilde dieser Erkrankung abweichende Veränderungen bestehen; so ist von den drei haselnussgrossen Knoten an der Nase der mittlere teigig weich, die Haut darüber geröthet, was schon mehrere Jahre der Fall sein soll, ferner ist die Geschwürsbildung und die kleinhöckerige Beschaffenheit der Infiltrate der Oberlippe und des Gaumens, sowie die schon Jahre lang bestehende Stenosirung des Isthmus pharyngis auf Bleistiftstärke bemerkenswerth.

4. Dr. Hanszel berichtet über den in der letzten Sitzung vorgestellten Fall von Defect des knorpeligen und häutigen Septums, dass die histologische Untersuchung kleiner Granulationen vom Nasenboden die Diagnose Tuberculose ergab, dass somit der Erfolg der antiluetischen Behandlung ein trügerischer war. Die günstige Beeinflussung solch' chronisch verlaufender Formen von Tuberculose durch antiluetische Curen wurde schon wiederholt betont, und glaubt H. in diesem Falle dem Emplastrum cinereum den Erfolg zuschreiben zu sollen. (Demonstration der von Dr. Henning verfertigten Moulage dieses Falles.)

5. Dr. Hanszel demonstrirt einige positive Choanalabdrücke aus Gips, an denen man genau die Grössenverhältnisse der Choanen messen kann. Die Bilder stellen normal grosse Choanen, ungleich grosse Choanen ohne pathologischen Befund und solche durch Sclerom verengte dar.

6. Dr. Weil berichtet über seine Erfahrungen mit Adrenalin. Die zehnfache Verdünnung des käuflichen (1 : 1000) Präparates wirkt etwa wie eine 2proc. Cocainlösung gefässcontrahirend, das unverdünnte Präparat wie eine 20proc. Cocainlösung. Die anästhesirende Wirkung ist gering. Weil betont besonders eine günstige Wirkung des Adrenalin bei asthmatischen Anfällen nasalen Ursprungs und fordert zur Nachprüfung nach dieser Richtung hin auf.

7. Dr. Victor Pick demonstrirt ein neues Nasenspeculum, dessen nasale Branchen dem Fränkel'schen Speculum ähnlich, dessen Handgriffe scheerenartig sind, wobei durch Nähern der Griffe die nasalen Enden auseinander weichen, während eine zwischen den Griffen befindliche Feder selbstthätig den Schluss bewirkt. Durch eine Spange können die Griffe in jeder Stellung fixirt werden, wodurch das Speculum bequem geöffnet erhalten werden kann. Das Instrument ist bei H. Reiner, Wien I, Franzensring, vorräthig.

8. Reg.-Arzt Dr. Johann Fein: Ueber die Operation der adenoiden Wucherungen.

Fein sucht zunächst die Unzulänglichkeit der gegenwärtig in Gebrauch stehenden Curetten nachzuweisen, die hauptsächlich darin begründet sei, dass für die Bewegungen des Schaftes, der als langer Hebelarm wirkt, zwischen den Zahnreihen kein genügend grosser Spiel-

raum vorhanden ist, um den Bewegungsraum des kleinen Hebelarmes, welcher das Messer trägt, vollkommen auszufüllen. Auf Grund der Ergebnisse von Messungen an Lebenden und Leichenschädeln hat nun Fein die Curetten dahin modificirt, dass er den Schaft im Drehpunkt senkrecht zur Seite und dann wieder ausserhalb der Zahnreihe sagittal abgebogen, so dass eine bajonnettförmige Krümmung resultirt und nur die frontal liegende Drehachse zwischen den Zahnreihen liegt. Ausserdem ist der Griff der Curette seitlich abgebogen. (Die ausführliche Publication erfolgte in Fränkel's Archiv für Laryngologie.)

An der Discussion beteiligten sich

Docent Dr. Réthi, der bei Anwendung der Curetten die Hauptsache nicht in der Hebelbewegung, sondern in der schabenden Bewegung sieht und deshalb meint, dass der vermuthliche Vortheil des neuen Instrumentes demnach entfällt.

Docent Dr. Roth bezweifelt die Wichtigkeit des imaginären Drehpunktes und glaubt, dass man bei der Schabebewegung mit dem neuen Instrumente infolge der seitlichen Abbiegung des Griffes nur nach grösserer Uebung die ganze Schneide des Messers wird ausnutzen können.

Dr. Weil hält die Darlegungen Fein's über den Drehpunkt des Instrumentes während der Operation für gänzlich unrichtig, derselbe liege jeden Moment anderswo.

Dr. Heindl betont, dass Fein in irriger Anschauung in den gebräuchlichen Ringmessern zweiarmige Hebel sieht, dies sind sicher nur einarmige Hebel; der Drehpunkt liegt an der hinteren Rachenwand, wo Kraft und Last wirken. Das neue Instrument ist ein zweiarmiger Hebel mit dem Hypomochlion lateralwärts am Unterkiefer und muss daher in die entgegengesetzte Richtung abweichen.

Doc. Dr. Hajek kann es nicht billigen, wenn Fein sein Instrument als ein für alle Fälle passendes hinstellen will.

Prof. Chiari meint, dass der Mund bei Anwendung des demonstrirten Instrumentes nicht weniger geöffnet werden muss als bei anderen Instrumenten.

Reg.-Arzt Dr. Fein antwortet im Schlussworte auf die verschiedenen Einwendungen, wobei er nochmals seinen Standpunkt präcisirt.

Sitzung vom 7. Mai 1902.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Reg.-Arzt Dr. Fein.

1. Dr. Harmer berichtet über einen Fall von Fremdkörper im Oesophagus. Ein grosses Fleischstück wurde durch eine Strictur in 27 cm Tiefe in der Speiseröhre festgehalten, auf ösophagoscopischem Wege grösstentheils entfernt, worauf der Rest durch die stenosirte Stelle spontan in den Magen glitt.

(Prof. Chiari demonstrirt an dem Patienten die Oesophagoscopie.)

2. Dr. Harmer stellt ein 14jähriges Mädchen mit Trachealstenose vor. Als Kind wegen Diphtherie tracheotomirt, nach 14 Tagen decanulirt, war Patientin bis vor drei Monaten beschwerdefrei. Seit dieser Zeit zunehmende Athembeschwerden. Nach Prof. Chiari's Beobachtungen wachse die Trachea an jener Stelle, wo einmal ein Defect war, nicht in

gleichem Maasse, wie an anderen Stellen, so dass sich in späterem Alter dort Stenose einstelle. In diesem Falle war an der Stenosirung auch ein Strumaknoten betheiligt. Nach Thyreoidinverabfolgung war sowohl subjectiv als objectiv Besserung zu verzeichnen.

3. Reg.-Arzt Dr. Fein stellt einen 46jährigen Patienten mit Papillom des Kehlkopfes vor und bespricht an der Hand des Falles die Differential-Diagnose zwischen Carcinom und Papillom.

4. Dr. Hanszel stellt einen 64jährigen Mann mit beginnendem malignen Tumor des Larynx vor, dessen Beschwerden erst seit fünf Wochen bestehen und der am Morgen des Tages der Demonstration in die Ambulanz der Klinik kam. H. begründet seine Diagnose.

Sitzung vom 4. Juni 1902.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Reg.-Arzt Doc. Dr. Biehl.

1. Regimentsarzt Dr. Fein stellt eine 65jährige Frau mit einer angeborenen Membran im hinteren Antheil der Stimmbänder vor. (Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 23.)

Discussion.

Docent Dr. Réthi lässt nach vorgenommener laryngoscopischer Untersuchung des Falles das an der hinteren Kehlkopfwand befindliche Gebilde nicht als Membran, keinesfalls als schwimmhautartige Membran gelten, sondern es sei ein walzenförmiges Gebilde, das breit aufsitzt und einen dicken Rand aufweist.

Dr. Harmer demonstrirt ein Präparat aus der klinischen Sammlung, welches bei einer Section zufällig gefunden wurde und eine ausgesprochene Membran an der Hinterwand des Larynx zeigt. In Bezug auf den von Dr. Fein demonstrirten Fall ist auch er nicht überzeugt, dass es sich um eine wirkliche Membran handle.

Regimentsarzt Dr. Fein glaubt, dass daran wohl nicht zu zweifeln sei, dass es sich um eine Membran handle; der Ausdruck „schwimmhautartig" sei vielleicht nicht glücklich gewählt.

2. Doc. Dr. Biehl stellt

a) zwei nach Luc-Caldwell operirte und geheilte Fälle von chronischer Eiterung der Kieferhöhle, und

b) einen seit sechs Monaten vollständig aphonischen Infanteristen vor, bei dem alle Versuche, diese Aphonie zu beseitigen, erfolglos blieben. Der Verdacht der Simulation ist nicht gerechtfertigt.

Discussion.

Doc. Dr. Réthi hält den letztvorgestellten Fall für eine hysterische Aphonie und empfiehlt noch die Hypnose zu versuchen.

3. Dr. Harmer bespricht einen Fall von linksseitiger Zungen-, Gaumen-, Stimmband-, Schlund- und Nackenmuskellähmung, Parese des Facialis und Atrophie der Mm. supra- und infraspinatus.

Der 37jährige Patient acquirirte vor 10 Jahren Lues. Vor einem halben Jahre trat schmerzhafte Drüsenschwellung in der Retroauriculargegend beiderseitig auf.

Seit einigen Wochen zunehmende Schmerzen in der linken Zungenseite; seit acht Wochen Heiserkeit. Seit vier Wochen zunehmende Schluckbeschwerden.

Der objective Befund: Unter dem oberen Ansatze des rechten Kopfnickers ein bewegliches Drüsenpacket; links unter dem Warzenfortsatze ein fest aufsitzender Drüsentumor. Ferner die im Titel bezeichneten Veränderungen.

Die elektrische Prüfung der betheiligten Muskeln ergiebt nur in der linken Zungenhälfte deutliche Entartungsreaction. Da für eine intracranielle oder medulläre Erkrankung jeglicher Anhaltspunkt fehlt, so muss das Bild als das einer peripheren Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- uud Nackenmuskellähmung gedeutet werden.

Sitzung vom 5. November 1902.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.

Schriftführer: Dr. Hanszel.

1. Dr. Harmer: Ein Fall von Fibrom des Nasenrachenraumes.

In letzter Zeit wurden an der Klinik vier Fälle von Fibrom des Nasenrachens durch Spaltung der Nase (nach Langenbeck) operirt; während drei Fälle vermuthlich (da sich die Patienten nicht mehr einstellten) recidivfrei blieben, war dies im vierten nicht der Fall, und glaubt Harmer die Ursache darin zu sehen, dass nicht der ganze Tumor entfernt wurde (geringe Zugänglichkeit, profuse Blutung); der zurückgelassene Rest erreichte bald wieder die Grösse des Tumors vor der Operation.

Discussion.

Dr. Weil erwähnt zwei solcher Fälle, die er durch Elektrolyse geheilt hat.

Dr. Harmer: Bei einem noch an der Klinik befindlichen Patienten haben wir die Elektrolyse durch mehrere Monate angewandt, ohne dass der Tumor kleiner wurde. Derselbe blieb unter genannter Behandlung stationär.

2. Dr. Harmer: Ein Fall von Verletzung des weichen Gaumens durch Eindringen eines scharfkantigen Bruchstückes eines Besenschaftes. Interessant ist die Art des Zustandekommens der Verletzung, wobei es nicht zur Perforation kam.

3. Dr. Hanszel demonstrirt einen Fall von tertiärer Lues in Nase, Rachen, Kehlkopf und Luftröhre, wobei erwähnenswerth ist:

a) das rasche Entstehen und Vergehen gummöser Infiltrate;

b) der überraschend günstige Einfluss von Wasserstoffsuperoxyd auf die Reinigung der Geschwüre und den pestilenten Fötor, der sonst allen gebräuchlichen Mitteln trotzte;

c) dass die luetischen Geschwüre erst dann heilten, als an Stelle jeglicher specifischer Behandlung ausgiebige Ernährung trat.

4. Dr. Hanszel stellt einen zweiten Fall von tertiärer Lues im Rachen vor, bei dem ebenfalls erst nach Aussetzen der antiluetischen Behandlung bei besserer Ernährung Heilung der Geschwüre zu verzeichnen war. In diesem Falle bewährte sich das Orthoform als Localanästheticum bestens.

5. Dr. Hanszel stellt weiter zwei Fälle von Sclerom vor. Während in dem einen die rothen, granulären, sehr weichen Infiltrate in der Nase bemerkenswerth waren, bietet der zweite Fall mehr des Interessanten.

Bei der 23jährigen Patientin aus Nordungarn ist der linke Nasenboden etwas höher als der rechte; weiter finden sich beiderseitig, vorzugsweise von der unteren Muschel ausgehend, weiche, rothe, granuläre Zapfen; die Choanen frei; zwischen der deviirten Nasenscheidewand und der linken mittleren Muschel im hinteren Drittel der Nase eine Verwachsung. Die Uvula ist durch zwei von ihrer Spitze symmetrisch zum freien Rande der Gaumenbögen ziehende, sehr dünne Stränge retrahirt. Am ganzen Körper sonst nirgends irgend ein nach einer Richtung verwerthbares Symptom. Besonders mit Rücksicht auf die Art der Uvularetraction glaubt Hanszel die Diagnose Sclerom stellen zu müssen.

6. Dr. Menzel demonstrirt aus dem Ambulatorium des Docenten Dr. Hajek einen Fall von Lymphangioma cavernosum des Larynx, welcher klinisch diagnosticirt wurde. An dem microscopischen Präparate konnte man sehen, dass der Tumor sich in der That aus zahlreichen, mit Endothel ausgekleideten Hohlräumen zusammensetzt, welche durch Bindegewebssepta von einander getrennt werden. An der Abtragungsstelle sieht man jetzt einen excessiv erweiterten Lymphraum, was bei cavernösen Lymphangiomen nicht selten vorkommt.

Discussion.

Doc. Dr. Roth macht auf die grosse Tendenz dieser Tumoren zur Recidive aufmerksam und möchte deshalb nicht so bald von Heilung sprechen.

Reg.-Arzt Dr. Fein sah in seinem s. Z. operirten Falle bisher keine Recidive.

Prof. Chiari rät zur Vorsicht bei der Diagnose Lymphangiom, weil in jeder circumscripten Hypertrophie des Stimmbandes ein oder der andere ausgedehnte Lymphraum vorkommt.

7. Dr. Heindl stellt einen nach Luc-Hajek operirten und geheilten Fall von chronischer Kieferhöhleneiterung vor.

Discussion.

Doc. Dr. Hajek und Dr. Hanszel beobachteten im Gefolge genannter Operation häufig Sensibilitätslähmungen im Gebiete des II. Trigeminus, die meist nach Wochen, in einem Falle (Hanszel) aber erst nach mehreren Monaten geschwunden ist.

8. Dr. Siegfried Spiegel: Demonstration eines selbstwirkenden Kehlkopfpulverbläsers, bei welchem anstatt des Gummiballons eine Spiralfeder enthaltende Metallhülse angebracht ist. Ein weiterer Vorzug sei die gründliche Reinigung durch Auskochen.

Discussion.

Dr. Weil betont den Vorzug des Instrumentes, dass es sich beim Losdrücken nicht im Geringsten verschiebt.

9. Prof. Chiari demonstrirt histologische Präparate von einer leistenartigen Verdickung des unteren Randes beider Choanen eines Mannes, als der ausschliesslichen Localisation eines Rhinoscleromprocesses.

10. Prof. Chiari demonstrirt einen Cystenpolyp aus dem Nasenrachenraum einer 40jährigen Frau, der von vorne durch die Nase mit der kalten Schlinge entfernt wurde, wobei beiläufig 5 ccm klarer Flüssigkeit aus der Nase abflossen. Die Flüssigkeit gerann an der Luft und schied einen Fibrinkuchen ab.

Schnitte durch die Cystenwand zeigen kein Epithel, sondern hier und da platte Bindegewebsstellen als Ersatz. Aussen war der Polyp mit Flimmerepithel bekleidet. Eine grosse Cyste aus einem anderen Polypen zeigt deutliches cubisches Epithel, kleinere Cysten sind noch mit Flimmerepithel ausgekleidet, ferner sieht man einen mit gekörnter Masse gefüllten Hohlraum ohne eigentliche Cystenwand und ohne Epithel.

In einem dritten Polypen fand sich wieder eine Cyste ohne Epithelbekleidung.

Die Cysten in Nasenpolypen gehen meist von ausgeweiteten Bindegewebsmaschenräumen aus und sind mit einer serösen, manchmal spontan gerinnenden Flüssigkeit gefüllt.

Seltener verdanken sie ihre Entstehung ausgeweiteten Drüsengängen.

An der Discussion betheiligten sich Hajek und Weil. Ersterer glaubt, dass manche Gewebscysten sich nach Durchsuchung vieler microscopischer Schnitte als Drüsencysten darstellen dürften und fand auch in weichen, sehr ödematösen Polypen des öfteren Drüsen. Weil verweist auf die Wichtigkeit der Untersuchung in Serienschnitten.

Prof. Chiari fand in ödematösen Schleimpolypen selten Drüsen.

Sitzung vom 3. December 1902.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Reg.-Arzt Joh. Fein.

1. Dr. Harmer stellt einen 15jährigen Patienten vor, bei welchem vor sieben Monaten ein Angiofibrom der Nase von aussen operativ entfernt wurde. Bis jetzt recidivfrei.

2. Dr. E. Glas a. G. stellt eine 63jährige Frau vor, bei welcher im Anschluss an eine Keilbeinhöhlenoperation eine 24stündige Rhinorrhoea cerebrospinalis auftrat. Unmittelbar nach der Excochleation der mit Polypen erfüllten, eiternden Keilbeinhöhle begann anfangs tropfenweise, später reichlich fliessend (trotz Tamponade) eine wasserhelle Flüssigkeit abzufliessen, deren Menge bei Beugung des Kopfes nach vorwärts zunahm.

Die chemische Untersuchung bestätigte die Diagnose eines Ausflusses von Liquor cerebrospinalis.

Vortr. bespricht die verschiedenen Möglichkeiten des Zustandekommens dieser Art Rhinorrhoe und giebt schliesslich die Resultate bekannt, die mit der Anästhesinbehandlung bei Nebenhöhlen-Erkrankungen an der Klinik erzielt wurden. In zwei Fällen war der Erfolg ein sehr guter, in drei Fällen trat keine Besserung auf.

Discussion.

Doc. Dr. Réthi führt die Rhinorrhoe auf Eröffnung der Lymphräume in der Nasenschleimhaut durch die Operation zurück.

Doc. Dr. Grossmann glaubt die Ursache für den Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit in den durch Eröffnung der Lymphwege plötzlich

geänderten statischen Verhältnissen in dem intracranialen Lymphstrome suchen zu sollen, wozu möglicherweise noch anderweitige, den Ausfluss nach aussen begünstigende anatomische Bedingungen in Frage kommen können.

3. Dr. Hanszel berichtet

a. über den in der letzten Sitzung mit Scleromverdacht vorgestellten Fall (Retraction der Uvula, Synchenie zwischen Septum und mittlerer Muschel etc.), dass die klinische Diagnose culturell bestätigt wurde;

b. stellt H. eine Patientin vor, bei welcher eine Kiefercyste bestand. Die hintere Wand wurde bei der Operation sofort perforirt und mit reichlichen, schwammigen Massen entfernt, so dass man jetzt die Kieferhöhle von der Fossa canina aus breit eröffnet vor sich hat. Interessant ist nun der Verschluss des Ostium maxillare, der wahrscheinlich auf entzündlicher Basis zu Stande kam, trotzdem die hintere Wand der Cyste noch weit vor dem Ostium maxillare sich befand; die Kieferhöhlenschleimhaut selbst zeigt makroskopisch keine Veränderungen.

Zu diesem Falle sprechen

Prof. Chiari, der die Seltenheit des durch entzündliche Processe hervorgerufenen Verschlusses des Ostium betont,

Doc. Dr. Réthi, Doc. Dr. Roth und Dr. Weil, die Alle für die Annahme eines secundären Verschlusses des Ostium sich aussprechen.

II. Referate.

a) Otologische:

Ein geheilter Fall von otitischer Sinus- und Jugularisthrombose mit metastatischem Lungenabscess. Von Dr. Ferdinand Alt. (Wiener med. Presse 1902, No. 24.)

14 Tage nach einer unter Jugularisunterbindung ausgeführten Operation einer ausgedehnten Sinusthrombose wurde ein kleinapfelgrosser metastatischer Abscess im rechten Unterlappen der Lunge operativ entleert. Nach $4^1/_2$ Wochen vollständige Heilung. Dr. A. Sonntag.

Ueber die Sprache der Schwerhörigen und Ertaubten. Von Dr. H. Gutzmann. (Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 18 u 19)

G. wendet sich energisch gegen die Scheu einiger Ohrenärzte vor Ableseübungen. Die Annahme, dass der Hörrest, der bei Schwerhörigen etwa noch vorhanden ist, darunter leidet, ist durch nichts zu rechtfertigen. Das erreichbare Resultat ist abhängig von der individuellen Anlage der Patienten. Je vollständiger die Taubheit ist, desto günstiger kann man die Prognose für die Erlernung der Kunst des Ablesens stellen. Empfehlenswerth ist die fortwährende Benutzung eines Handspiegels zum Vergleiche der Sprachlautstellungen, zur Verbesserung der Zungenlage, zur Controle der Kieferbewegungen und

der einzelnen Gesichtsstellungen. Den grösseren Raum beansprucht die Uebung der Gefühlssinne, welche am besten die Controle der eigenen Sprache und die Verbesserung der Sprachmängel erzielt. Die eine Hand des Patienten wird leicht an die Incisura thyreoidea gelegt, die andere fühlt am Kehlkopfe des Spracharztes. Vocalstellungen werden vor dem Spiegel mit Zuhilfenahme eines Zungendepressors, der die fehlerhafte Mitbewegung der Zunge corrigirt, eingeübt.

Dr. A. Sonntag.

---

1. **Untersuchungen über den menschlichen Steigbügel mit Berücksichtigung der Rassenunterschiede.** Von J. Kikuchi aus Japan. (Aus dem Laborator. d. Ohren- u. Kehlkopfklinik in Rostock. Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLI, 4.)

2 **Das Gewicht der menschlichen Gehörknöchelchen mit Berücksichtigung der verschiedenen Rassen** (Desgl.)

Während die Steigbügel in ihrer allgemeinen Form nur selten Abweichungen von einander zeigen, giebt es nach den Untersuchungen K.'s, die er an 244 Steigbügeln anzustellen in der Lage war, kaum einen Knochen, welcher in seinen Einzelheiten so mannigfaltige Variationen aufzuweisen hat. Bezüglich des Gewichtes der Gehörknöchelchen ergeben sich kleine Verschiedenheiten zwischen beiden Geschlechtern und besonders zwischen den verschiedenen Rassen; die Einzelheiten sind im Originale nachzulesen.

Keller.

Adenoide Vegetationen und Taubstummheit. Von Dr. Zwillinger. (Ges. d. ung. Ohren- u. Kehlkopfärzte, Sitzung vom 28. Nov. 1901.)

Zw. untersuchte 67 taubstumme Kinder digital und fand bei 56,72 pCt. adenoide Vegetationen. Mit Bezug auf den causalen Nexus deutet Verf. darauf hin, dass in den Spalten der Adenoiden Microorganismen in grosser Menge vorhanden seien und leicht in das Mittelohr verschleppt werden können, und dass ein mechanischer Verschluss der Tubenmündungen vorhanden sein könne. Wenn auch die adenoiden Vegetationen in der Aetiologie der Taubstummheit nicht überschätzt werden dürfen, soll doch die Adenotomie in jedem einzelnen Falle vorgenommen werden.

Dr. A. Sonntag.

Entwurf zu einer Statistik der körperlichen und geistigen Entwickelung Taubstummer in Oesterreich während der ersten Lebensjahre. Von Prof. A. Kreidl u. Dr. G. Alexander. (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 16.)

Plan zur statistischen Untersuchung der Entwicklung des Seelenlebens der Taubstummen im ersten Kindesalter und des Studiums der Entwickelung ihrer körperlichen und geistigen Fähigkeiten während der ersten Lebensjahre. Ein Fragebogen in acht Sprachen ist angefügt, um von Seite der nächsten Umgebung des Kindes, eventuell unter Beihilfe und Beaufsichtigung der competenten Factoren (Taubstummenanstalten, Landesbehörden, Schulen) beantwortet zu werden.

Dr. A. Sonntag.

---

b) Rhinologische:

Beitrag zur Lehre von den Epitheliomen der Nasenschleimhaut. Von Dr. S. Citelli u. Dr. U. Calamida in Turin. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 273.)

Mittheilung von 8 Fällen von Nasentumoren, 52—74 Jahre alte Personen (5 Männer, 3 Frauen) betreffend, deren microscopische Untersuchung das Vorhandensein folgender Formen ergab: Ein papilläres Adenom mit beginnender carcinomatöser Umwandlung, ein Adenocarcinom, fünf papilläre Formen, von welchen in der ersten der Uebergang in Carcinom kaum angedeutet, in der zweiten und dritten ein vollständiger war; in der vierten und fünften fanden sich noch die Kennzeichen des primären Papilloms, obwohl auch sie schon als Carcinom angesehen werden mussten. Ausserdem wurde noch ein Carcinom beobachtet, das aus Plattenepithelzellen bestand, mit partieller Verhornung. Die ersten zwei Tumoren gingen von den Drüsen der Nasenschleimhaut, die anderen sechs vom Oberflächenepithel aus. Somit waren vertreten: das gemischte Carcinom (vorherrschend Plattenepithel bei noch vorhandenen Spuren des normalen cylindrischen Epithels); ferner das reine Cylinderzellencarcinom und endlich das Carcinom, welches blos aus Plattenepithelzellen besteht. Beschorner.

Zwei Fälle von Rhinitis fibrinosa. Von Dr. Möller. (Mittheilung aus der oto-laryngolog. Klinik zu Kopenhagen. Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLI, 4.)

Die Fälle betreffen zwei fünfjährige Kinder, bei welchen die bacteriologische Untersuchung der Nasenschleimhautmembranen einmal virulente Diphtheriebacillen, das andere Mal den Fränkel'schen Pneumococcus ergab. Das klinische Bild war in beiden Fällen dasselbe; die Affection hatte den gewohnten gutartigen Verlauf. Keller.

Subcutane Vaselininjectionen zur Verbesserung der Nasenform. Von Dr. A. Baurowicz in Krakau. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 289.)

B. injicirte nach dem Vorgange von Gersuny (zur Verbesserung von Gaumendeformitäten) und von Stein, Jaboulay, Alt und Frey (zur Correction von Nasendefecten) bei einem 18jährigen Mädchen mit ungewöhnlich hässlicher Sattelnase 1 g Vaseline in zwei Sitzungen. Wenn auch der Erfolg in diesem sehr ungünstigen Falle in kosmetischer Beziehung ein nur mässig befriedigender war, so empfiehlt B. doch in Fällen typischer Sattelnase die Methode zur Anwendung zu bringen, eventuell, wie in neuerer Zeit von Eckstein, Broeckaert u. A. empfohlen, mit Injection von Paraffinum solidum anstatt der Vaseline. Beschorner.

Ueber angeborenen knöchernen Choanalverschluss. Von Dr. E. Wolff in Frankfurt a. M. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 293.)

Bei einer 53jährigen Patientin, die seit Jahren an mässigem Kopfschmerz und einem völligen Verstopftsein der linken Nasenhälfte litt, ergab die rhinoscopische Untersuchung einen vollständigen knöchernen

Choanalverschluss linkerseits; rechts fand sich auch eine frontal gestellte knöcherne Wand, doch hatte dieselbe eine ovale Oeffnung von 1 cm Durchmesser, durch die freie Athmung vor sich ging. Es war Gaumenhochstand und Leptoprosopie vorhanden. W. durchbohrte die linke Wand mittelst Trephine und erweiterte die Oeffnung mittelst Hartmann'scher Zange, so dass Patientin eine vollständig freie Nasenathmung erhielt. Der Fall, der als angeborene Choanalatresie aufzufassen ist, bietet um so mehr eine Stütze für die Ansicht Siebenmann's, dass der Hochstand des Gaumens nur als Symptom der Leptoprosopie aufzufassen ist, als hier die Nasenverstopfung nur einseitig und die Mundathmung nur ganz wenig ausgeprägt war; überdies ist er interessant durch die bestehende, allerdings nur gering ausgesprochene Hyperplasie der linken Gesichtshälfte, durch die auffallend weite Nasenhöhle bei dem äusserlich besonders schmalen Nasengerüst und durch die absolute Intactheit des Gehörs. Beschorner.

---

c) Pharyngo-laryngologische:

Laryngo-Tracheotomien 1858—1902. Von Prof. Dr. Emerich v. Navratil. (Budapest. Verlag Eggenberger.)

Nur sehr Wenige werden sich damit rühmen können, 49 Jahre Privatpraxis und 36 Jahre Spitalpraxis aufzuweisen und dabei geistig und körperlich frisch weiter zu wirken. Jedoch werden Diejenigen, die dies noch späterhin erleben und die ebenso grosses Material haben, nicht mit 1001 Laryngo-Tracheotomien sich brüsten können, denn Verf. macht ja selbst auf den Umstand aufmerksam, dass jetzt die Fälle nicht mehr in so vernachlässigtem Stadium zu uns gelangen; die Untersuchung und rationelle Behandlung des Kehlkopfes wird allgemein, und es entfallen auch seit der Serumtherapie und Intubation die früher zahlreichen Tracheotomien bei Diphtheritis. Verf. bespricht kurz die Operirten bei acuten Fällen, Diphtherie, Lues, Tuberculose, Geschwülste und Struma und Carcinom. Bei 1001 Operirten wurde Laryngo-Tracheotomie 449 Mal, tiefe Tracheotomie 475 Mal, Spaltung 77 Mal gemacht.

Seit 1885 wird nur die tiefe Tracheotomie gemacht. Verf. war einer der Ersten, die darauf aufmerksam machten, dass nur die tiefe Tracheotomie gemacht werden soll, denn nur durch diese kann der Kehlkopf in Ruhe kommen und nur bei dieser hat das Decanulement keine Schwierigkeiten. Verf. beschreibt ferner sein Verfahren bei Tracheotomie, Fissur etc., welches von anderen Methoden etwas abweicht, aber sehr viele practische Winke enthält, die versucht werden müssen. Zum Schlusse werden alle möglichen Indicationen angeführt.

Beim Carcinom erwähnt Verf., dass von denen, bei welchen Resection gemacht wurde, das Recidiv nach $1^1/_2$—3 Jahren sich zeigte; über drei Jahre lebte keiner; allerdings starben diejenigen, bei denen nur Tracheotomie gemacht wurde, im Durchschnitte viel früher, ein 76jähriger Mann, als Unicum erwähnt, nach der Tracheotomie nach 2 Jahren und 49 Tagen. Diese Resultate sind aber nicht auf Kosten der Operation

zu stellen, sondern finden ihre Erklärung in dem Umstande, dass die betreffenden Fälle eigentlich immer zu spät zum Operateur gelangten.

Die Kehlkopfsclerome reiht Verf. zu den Geschwülsten; dies ist der einzige Punkt in der so lehrreichen und schönen Arbeit, den wir beanstanden möchten. Verf., der eben beim Sclerome so viele Erfahrungen hat, hätte diesem ein eigenes Capitel widmen können. Er giebt für leichte Fälle die Erfolge durch Intubation zu, sonst ist er für operatives Vorgehen, welchen Rath wir ebenfalls gerne befolgen.

Die Monographie wird bald in deutscher Sprache erscheinen und gewiss ebenso warm begrüsst werden wie die ungarische Ausgabe.

Baumgarten.

Untersuchungen über die Wirkung von Nebennierenextract (Adrenalin) auf die Schleimhaut der oberen Luftwege bei äusserlicher Anwendung. Von Dr. M. Bukofzer in Königsberg i. Pr. (Arch. f. Laryngol. 1902, Bd. XIII, pag. 241.)

Das von Jokichi Takamine hergestellte Nebennierenextract bezeichnet B. als einen „Cocainsparer", indem es ähnlich der Oberst-Pernice-Hackenbruck'schen Blutabsperrung (durch einen Schlauch) eine relative Anämie bewirkt und dadurch den Boden für eine intensivere Cocainwirkung vorbereitet. Ein Hämostaticum ist es nur in beschränktem Maasse; anästhesirende Wirkung hat es kaum. Schädliche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Beschorner.

Eine Modification des Schötz'schen Doppelmeissels. Von Dr. B. Choronschitzki in Warschau. (Arch. f. Laryngol. 1902, Bd. XIII, pag. 399.)

Das Instrument ist dem Schötz'schen nachgebildet, hat aber keinen eigentlichen Griff, sondern die vordere Platte bekam zwei Ringe, für Zeige- und Mittelfinger, die hintere Platte (der eigentliche Meissel) wurde hinten ein wenig verlängert und ebenfalls mit einem Ringe — für den Daumen — versehen. So wird es wie das Mathieu'sche Tonsillotom gehandhabt. Es lässt sich gut an das Septum andrücken und kann die ganze Kraft der operirenden Hand zum Abtragen der Spina verwendet werden. Zudem ist das Instrument für beide Seiten verwendbar.

Beschorner.

Notiz.

Sanitätsrath Dr. Hartmann und Docent Dr. Katz in Berlin sind zu Professoren der Ohrenheilkunde ernannt worden.

Alle für die **Monatsschrift** bestimmten **Beiträge und Referate** sowie alle **Druckschriften, Archive** und **Tausch-Exemplare** anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. **L. v. Schrötter** in Wien IX, Mariannengasse 3, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. **Beiträge** werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Schech in München.

Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 35, Derfflingerstrasse 22a.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. M. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Docent Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gompers** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig), Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln), Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg), Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kiesselbach** (Erlangen), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Docent Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart), Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, März 1903. No. 3.

I. Originalien.

Vibrationsmassage der Ohrtrompete bei chronischem Mittelohrcatarrh.

Von

Dr. **Ernst Urbantschitsch.**

Da sich die chronischen Mittelohrcatarrhe durch besondere Hartnäckigkeit auszeichnen und insbesondere die subjectiven Beschwerden dabei manchmal fast an's Unerträgliche grenzen, da die zahlreichen Mittel, mit denen wir dagegen arbeiten, wie Lufteinblasungen, Bougirungen, Faradisation, Galvanisation, Pneumomassage etc. in so manchem Fall keine wesentliche Erleichterung bringen, so ist es wohl erklärlich, daß man noch immer auf der Suche nach neuen Mitteln ist.

Auf der meinem Vater unterstehenden Ohrenabtheilung der allgemeinen Poliklinik in Wien habe ich mich in einer grossen Anzahl von Fällen von der Wirksamkeit der dort üblichen Bougiebehandlung überzeugen können, ferner habe ich hier die äussere Vibrationsmassage mittelst einer durch einen Motor in Bewegung gesetzten Pelotte nach

Breitung kennen gelernt, eine Behandlungsart, die in vielen Fällen stets gute Dienste leistet.

Durch Beobachtung der ausgedehnten Zitterbewegungen am Kopf bei dieser äusseren Massage versuchte ich nun, diese Vibrationen, von denen ich von vornherein voraussetzte, dass sie auch die Tubenwandungen betreffen, durch eine in den Tubencanal eingeführte Bougie nachzuweisen und sie dabei eventuell therapeutisch zu verwerthen — in der Annahme, dass die in der Tuba steckende Bougie zur Verstärkung der Zitterbewegung beitrage. Ich führte zu diesem Zwecke eine Celluloidbougie bis zum Isthmus tubae und übte hierauf die eben erwähnte Massage aus; die heftigen Vibrationsbewegungen, welche die Bougie dabei erlitt, sowie die bedeutende Erleichterung der subjectiven Beschwerden des Patienten ermunterten mich, diese Behandlungsmethode näher zu studiren und eine Reihe von derartigen Fällen damit systematisch zu behandeln.

Ich nehme nunmehr die Vibrationsmassage der knorpelig-membranösen Tuba in folgender Weise vor: Bei einseitigem Mittelohrcatarrh führe ich eine für die betreffende Ohrtrompete möglichst dicke Celluloidbougie (von etwa $^3/_6$—$^5/_6$ mm Durchmesser) bis zum Tubenisthmus, also vom Ostium pharyngeum tubae aus etwa $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm gegen das Mittelohr.

Hierauf nehme ich die äussere Massage mittelst Pelotte vor[1]), wobei ich letztere in der Gegend des Tragus, am Warzenfortsatz (hinter und unter dem Lobulus auriculae), eventuell auch in der oberen seitlichen Halspartie ansetze und an der Stelle eben hauptsächlich massire, von wo ich die ausgiebigste Vibrationsbewegung der Bougie erhalte. Von der Stärke dieser Bewegung hängt es auch ab, in welcher Schnelligkeit ich den Motor arbeiten lasse. Ich möchte hier gleich ausdrücklich betonen, dass die Intensität der Vibrationsbewegungen keineswegs proportional der Arbeitskraft des Motors ist; bei meinem Motor (aus der Firma Gebert, Reiniger & Schall, Erlangen) erreiche ich meist die grösste Vibrationswirkung, wenn ich ihn mit dem Vierttheil seiner maximalen Arbeitskraft treiben lasse; eine geringere sowie auch eine höhere Kraftleistung vermindern den Effect; ein genaues Maass lässt sich übrigens nicht angeben, da es bei den verschiedenen Patienten verschieden ist.

Sollten sich von anderen als den erwähnten Partien des Kopfes energischere Zitterbewegungen der Bougie auslösen lassen, so benutze ich diese meistens zur äusseren Massage. So massirte ich einige Male besonders die oberste Partie des Nackens.

Handelt es sich um bilaterale Mittelohraffectionen, so behandle ich nicht etwa zuerst die eine, dann die andere Seite, sondern ich übe die Massage erst nach Einführung beider Bougien aus. Es hat dieses Vorgehen den grossen Vortheil, dass die Wirkung eine viel energischere ist, da in diesem Falle sowohl bei der äusseren Massage von rechts wie von links in der Regel in beiden Tuben zugleich Vibrationsbewegungen ausgelöst werden, wenngleich selten beiderseits in dem-

[1]) Bei langen Haaren empfiehlt es sich dringend, diese durch ein über sie gelegtes Tuch zu schützen.

selben Grade; merkwürdiger Weise ist sehr häufig gerade die der Seite der Pelottenmassage entgegengesetzt gelegene Tube heftigeren Zitterbewegungen ausgesetzt, als ob es sich um eine Art Contre-coup handelte.

Die Einzelsitzungen währen im Durchschnitt mindestens vier Minuten, je zwei Minuten für jede Seite. Am Schlusse jeder Behandlung pflege ich aber häufig keine Lufteinblasung zu machen, wie ich es am Beginne meiner Versuche gethan habe, da ich die Wahrnehmung gemacht habe, dass dann oft die Erleichterung bei Weitem keine so ausgesprochene ist wie ohne Luftdouche. Selbstverständlicher Weise blase ich aus demselben Grunde vor Einführung der Bougie nicht Luft durch den Katheter; wie ja sonst auch bei sclerotischen Processen Lufteinblasungen bekanntermaassen in vielen Fällen nicht gut vertragen werden.

Was den Eintritt der Besserung anlangt, so variirt diese ausserordentlich: so findet zuweilen eine solche schon nach einigen wenigen Behandlungstagen statt, während ein anderes Mal die Besserung erst nach 20—25, ja 30 Sitzungen eintritt.

Die Behandlung wird in der Regel wöchentlich drei Mal, event. täglich, vorgenommen. Mitunter tritt der Erfolg erst einige Zeit nach ausgesetzter Kur auf, da während derselben sich nervöse Personen in einem starken Erregungszustande befinden können, eine Eigenthümlichkeit, die zuweilen auch bei anderen Behandlungsmethoden vorkommt.

Die Wirksamkeit dieser Vibrationsmassage der Ohrtrompete lässt sich wohl auf die Wirkung, die der Massage als solcher auch sonst bekanntlich zukommt, zurückführen; es ist also der Einfluss auf Muskeln, Blutgefässsystem und Nerven.

Bei den Muskeln ist es insbesondere die tonisirende Eigenschaft der Massage, auf die es ankommt, im gegebenen Falle also die Herstellung eines für das Ohr günstigen Tonus der Tubenmusculatur, demzufolge auch des Tensor tympani.

Aber auch den geänderten Circulationsverhältnissen kommt sicherlich keine ganz untergeordnete Rolle zu; da bei der Tubenvibrationsmassage nicht allein die Blutgefässe der Ohrtrompete, sondern infolge der äusseren Massage um den Ohreingang auch die Gefässe des äusseren Ohres eine intensive Beeinflussung erfahren (die sich subjectiv durch ein meist deutlich ausgeprägtes Wärmegefühl, objectiv durch eine oft intensive Rötung des äusseren Ohres kundgiebt), so ist es leicht begreiflich, dass die Aenderung der Blutfülle in nächster Nähe der Paukenhöhle secundär auch eine Aenderung der Blutfüllung in dieser nach sich zieht, welche sich auch in der Injection der Trommelfellgefässe erkennen lässt.

Schliesslich wirkt die Massage auch erregend auf die Nerven; freilich dürfte es sich in diesem Falle weniger um eine Erregung des Gehörnerven selbst, als um eine Reflexeinwirkung auf den Akusticus, vermittelt durch die tubaren Trigeminusäste, handeln. Die reflectorische Einwirkung von den sensiblen Trigeminusästen auf die Sinnesorgane sind ja durch die Beobachtungen und Untersuchungen meines Vaters längst bekannt (s. Pflüger's Archiv 1883, Bd. XXX, p. 129). Hiermit wäre es auch erklärlich, dass systematisch vorgenommene stärkere Reizungen dieser Quintusäste einen länger anhaltenden günstigen Einfluss auf das Gehör nehmen.

Zur Illustration dieser Behandlungsmethode führe ich in Folgendem

einige Fälle der auf diese Weise Behandelten in aller Kürze an; es handelt sich dabei meistens um subjective Gehörsempfindungen, doch auch um herabgesetztes Hörvermögen. Bei der Wahl der Fälle berücksichtigte ich besonders solche, denen andere Behandlungsmethoden keine wesentliche Erleichterung brachten.

1. R. v. Sch., ein 24jähriges Fräulein. Die Patientin wurde durch lange Zeit (in verschiedenen Intervallen seit ca. $1^1/_2$ Jahr) mittelst Bougie, Drucksonde, Faradisation, Pelottenmassage behandelt, ohne wesentlichen Erfolg.

18. XI. (I)[2]). Hierauf viel mehr Ohrensausen, sowie ein „steifes Gefühl" in den Ohren.

21. XI. (II). Gleich nach der Behandlung bedeutende Besserung, seit fünf Monaten zum ersten Mal vollständiges Schwinden des Ohrensausens. Die Erleichterung hält vier Tage an. Das Ohrensausen, das sich hierauf wieder einstellt, ist viel geringer als ursprünglich. Pat. wird zwei Mal wöchentlich weiter behandelt, bis zum 1. Januar 1903 neun Mal. Die Pat. wurde in der Regel nach der Behandlung nicht ausgeblasen; probeweise erhält sie jedoch zwei Mal vor Herausnahme des Katheters Lufteinblasung, worauf die Besserung bei weitem geringer ist. Anfangs Januar trat eine Verschlechterung im Ohrensausen ein, die aber nur etwas über eine Woche anhält, worauf die Pat. wieder eine grosse Erleichterung in ihrem Zustand erfährt, die auch in der Folge anhält.

2. Leopoldine H., 23 Jahre. Seit einem Jahre besteht links ununterbrochenes Klopfen im Ohr. Bougirt wurde Pat. zehn Mal; hernach einige Erleichterung, doch hörte das Klopfen auch nicht für eine Minute auf. Nach viermaliger Pelottenmassage war der gleiche Erfolg wie nach den Bougirungen.

19. XI. (I). Das Klopfen hörte für eine halbe Stunde gänzlich auf, auch sistirte es bis zum 22. XI. Abends manchmal spontan für je eine halbe Stunde.

4. XII. (IV). Den ganzen Tag nach der Behandlung bestand starkes Tosen im Ohr; die folgenden Tage erging es aber der Pat. so gut wie noch nie seit dem Beginne des subjectiven Ohrgeräusches.

Bis zum 22. XII. erfolgten acht Sitzungen. Das Klopfen hörte einmal einen ganzen Tag auf. Seither hat sich Pat. nicht mehr vorgestellt, was wohl eher als ein günstiges Zeichen betreffs ihres Zustandes aufzufassen ist.

3. Frau Caecilia G. Ohrensausen und Schwerhörigkeit seit $2^1/_2$ Jahren. Letztere soll zur Zeit der Schwangerschaft bedeutend geringer sein, während sich das erstere stets in gleicher Stärke erhält.

21. XI. (I). Des Versuches halber habe ich nur rechterseits die Vibrationsmassage der Tuba vorgenommen, während ich linkerseits zuerst bougirte und nach Entfernung der Bougie die Pelottenmassage vornahm, um zu sehen, ob vielleicht bei der Pat. die Bougirung bezw. die äussere Massage als solche die gleiche Erleichterung wie die Vibrationsmassage bewirken.

---

[2]) Die römischen Zahlen in Klammern drücken aus, wie oft die Vibrationsmassage der Ohrtrompete vorgenommen wurde.

Das Resultat war folgendes: Gleich nach der Behandlung war das Ohrensausen rechts wie links verschwunden. Während sich dasselbe aber links nach einiger Zeit wieder einstellte und in der ursprünglichen Stärke wieder anhielt, blieb das Ohrensausen rechts verschwunden. Da nun die Pat. nur das rechtsseitige Ohrensausen genirt hatte, ist es wohl zu erklären, dass sie nach der vierten Behandlung nicht mehr erschienen ist.

5. Paul H., 30 Jahre. Rechts hört Pat. angeblich seit acht Tagen schlecht, links besteht seit zehn Jahren continuirliches Ohrensausen. Bougirt wurde Pat. vier Mal, wonach eine Erleichterung für eine halbe Stunde eintrat, dann trat der alte Zustand wieder auf. Eine Pelottenmassage brachte nicht die geringste Erleichterung.

22. XI. (I). Gleich nach der Behandlung fühlte sich Pat. so gut, wie er sich bisher überhaupt nicht erinnern konnte. Pat. erschien nicht mehr zur Weiterbehandlung. Bei einem zufälligen Zusammentreffen sieben Wochen später erfuhr ich von ihm, dass er am Tage nach der Behandlung bereits ganz gut hörte und so geringes Sausen hatte, dass er sich keine weitere Besserung wünschte.

5. Anna G., 40 Jahre. Seit zwei Jahren links sehr heftiges, ununterbrochenes Ohrensausen, rechts nur zeitweise. Bougirt wurde Pat. ein Mal; wegen zu grossen Reizes soll angeblich eine weitere Bougirung unterlassen worden sein. 12malige Katheterisirung ohne die geringste Erleichterung, zehn Mal Pelottenmassage ohne Erfolg.

25. XI. (I). Das Ohrensausen, das schon seit zwei Jahren stets gleich stark war, wurde viel schwächer und blieb so den ganzen Tag. Auch behauptet Pat. viel reiner zu hören. Tags darauf war das Ohrensausen fast ganz verschwunden.

27. XI. (II). Seither ist Pat. nicht wieder erschienen.

6. Julius W. Seit zehn Jahren continuirliches Ohrensausen, in der Nacht vielfache Geräusche, z. B. „Hähnekrähen", besonders links, rechts nur ganz schwache subjective Gehörsempfindungen.

Nach 18maliger Behandlung ist das Ohrensausen links nur mehr ganz gering; es besteht kaum mehr ein Unterschied zwischen dem rechten und linken Ohre. Das „Hähnekrähen" hört Pat. nur mehr sehr selten. Auch giebt Pat. an, die Wanduhr in seinem Zimmer, die er früher nie hörte, nunmehr, ohne seine Aufmerksamkeit auf sie zu lenken, ganz deutlich zu hören.

7. Rosa G., Lehrerin, 29 Jahre. Seit August 1902 Ohrensausen, das auf 20malige Bougirung und 10malige Faradisation unverändert anhält. Daneben besteht starke Schwerhörigkeit.

Da Pat. Lehrerin ist, so ist es ihr hauptsächlich um ihr Gehör zu thun.

Pat. wurde 18 Mal von mir behandelt. Das Ohrensausen liess bedeutend nach. Die Gehörprüfung am Anfang und Ende der Behandlung ergab folgendes Resultat:

Datum:	26. November 1902		16. Januar 1903	
Seite:	rechts	links	rechts	links
Uhr (normal 150 cm)	3 cm	0	0	0
Conversationsprache.	60 cm	40 cm	200 cm	150 cm
Flüsterstimme	42 cm	32 cm	350 cm	250 cm

8. Veronika W., 52 Jahre. Pat. leidet an heftigen Neuralgien im rechten Ohre, die sich ins Unerträgliche steigern, wenn sie einen Schluck einer kalten Flüssigkeit zu sich nimmt; der Zustand besteht seit sieben Jahren. Pat. konnte früher nicht behandelt werden, da sie auf dem Lande wohnte; nunmehr weilte sie zum Zwecke einer Kur vom 26. November bis 14. December 1902 in Wien und wurde von mir mit Ausnahme einer wöchentlichen Pause täglich behandelt. Schon nach der fünften Behandlung konnte Pat. Abends schmerzlos (zum ersten Mal seit sieben Jahren) etwas kaltes Bier trinken. Nach der 13. Behandlung kehrte Pat., von ihrer Neuralgie befreit, nach Hause.

9. Marie K., 19 Jahre. Seit $1^1/_2$ Jahren heftiges Ohrensausen, das sich in der ganzen Zeit in gleicher Stärke erhielt, während die Schwerhörigkeit seit diesen $1^1/_2$ Jahren angeblich stetig zunimmt. 14 Mal Bougirungen, 4 Mal Pelottenmassage. Zustand unverändert.

Nach der 4. Behandlung tritt im Ohre ein Brummen und Knallen beim Sprechen auf, das früher nicht bestand.

Nach der 7. Behandlung wird meine Uhr, die normal 150 cm weit vernommen wird, von der Patientin aber nie ausgenommen worden war, rechts ad concham gehört.

Nach der 11. Sitzung besteht das Sausen nur abwechselnd, ein Mal rechts, ein Mal links; auf der Seite des stärkeren Ohrensausens (links) besteht beim Lesen Flimmern vor dem Auge, so dass Patientin schliesslich das Lesen ganz aufgiebt. Gleichzeitig verspürt Patientin im gleichseitigen Scheitelbein ein Klopfen.

Die Patientin giebt ferner an, dass ihr die mit dem linken Auge gelesenen Buchstaben nunmehr viel kleiner erscheinen als die mit dem rechten Auge gelesenen. Das erwähnte Flimmern habe vorher nie bestanden; allerdings giebt die Patientin zu, dass ihr linkes Auge früher niemals recht gebrauchsfähig gewesen sei. Bei einer Leseprobe, die ich mit ihr anstellte, zeigte sich, dass bei binoculärem Lesen das Flimmern bei kleinem Druck in der Regel beiläufig beim 20., bei grossem Druck beim 35. Wort eintritt; beim Lesen mit dem linken Auge allein (also bei zugehaltenem rechten Auge) erscheint es bereits beim zweiten bis dritten Wort, während es bei blosser Benutzung des rechten Auges überhaupt nicht auftritt. Infolge dieser Erscheinung erlaubte ich mir, die Patientin Herrn Prof. von Reuss zur Constatirung des Augenbefundes zu senden, welcher die Freundlichkeit hatte, die Patientin zu untersuchen und folgenden Befund aufzunehmen: Spiegelbefund normal. Rechts: Myopie mit etwas herabgesetzter Sehschärfe. Links: Emmetropie mit $^1/_4$ Sehschärfe. Herr Prof. von Reuss ist nicht der Ansicht, dass das Gesichtsphänomen mit der Vibrationsmassage in Zusammenhang zu bringen sei.

Nach der 13. Vibrationsmassage ist das Ohrensausen links ganz verschwunden, rechts nur sehr gering, blos beim Bücken und beim schnellen Gehen etwas stärker.

10. Frau K., 37 Jahre. Rechts Ohrensausen, links Klingen seit einem Jahre.

Nach zehnmaliger Behandlung ist das Klingen links ganz verschwunden, das Ohrensausen rechts ist viel geringer. Am rechten Ohre tritt hie und da ein leises Pfeifen auf, das früher nicht bestand.

11. Herr L., Professor, 47 Jahre. Angeblich unerträgliches Ohrensausen, rechts mehr denn links.

25. XI. (I): Kein Unterschied.

26. XI. (II): Ohrensausen etwas geringer.

27. XI. (III): Ohrensausen hört auf und beginnt erst wieder um 5 Uhr Nachmittag.

28. XI. (IV): Tagsüber kein Sausen; Beginn desselben um 8 Uhr Abends.

29. XI. (V): Wie Tags vorher, Beginn 9 Uhr Abends.

30. XI. (VI): Das Ohrensausen fängt erst um 11 Uhr Nachts wieder an.

1. XII. (VII): Versuch, den Patienten, bei dem bisher jede Seite für sich behandelt wurde, gleichzeitig bilateral zu bougiren. Da sich hierauf stärkeres Sausen einstellte, habe ich in den folgenden Tagen wieder jede Seite für sich behandelt.

3. XII. (VIII): Den ganzen Tag kein Sausen; sogar eine Schneepartie, die Patient wegen der dabei stets auftretenden Verstärkung des Ohrensausens immer fürchtete, brachte nicht die geringste Verschlechterung.

4. XII. (IX): Patient versuchte nunmehr eine Wagenfahrt zu unternehmen, bei welcher sich bisher das Sausen stets ausserordentlich steigerte. Diesmal trat kein Ohrensausen auf.

Nachdem in der Folge ein Rückschlag eingetreten war (für ungefähr acht Tage), besserte sich hierauf der Zustand wieder so, dass der Patient mit verhältnissmässig sehr geringem Ohrensausen die Rückreise in seine Heimath antrat.

12. Titus L., 35 Jahre. Seit drei Monaten ununterbrochenes, besonders starkes Ohrensausen. 24malige Bougirung brachte keine Erleichterung.

22. XII. (VIII): Das Ohrensausen hörte tagsüber vier Mal für je eine halbe Stunde ganz auf.

2. I. (XII): Das Sausen hörte für vier Stunden ganz auf, dann trat es in geringem Maasse für einige Stunden auf, um bis 7. Januar, also fast fünf Tage, ganz zu sistiren.

21. I. (XX): Das Ohrensausen besteht zwar noch, doch ist es nur mehr ganz schwach.

25. I. (XXII): Das Ohrensausen ist nur ganz gering.

13. Anna S., 52 Jahre. Sehr starkes, ununterbrochenes Ohrensausen seit vier Wochen; da dasselbe nicht nur bei Tage, sondern auch bei Nacht anhält, konnte Pat. fast einen Monat nicht schlafen. Vom 13. bis 20. Januar 1903 wurde Pat. mittelst Bougirung und Luft-Einblasung behandelt, ohne die geringste Erleichterung.

21. I. (I). Nach der Vibrationsmassage der Tuba war den ganzen Tag das Ohrensausen viel stärker, bis acht Uhr Abends. Um diese Stunde verschwand es plötzlich vollständig; die Pat. konnte das erste Mal wieder schlafen. Die folgenden Tage war fast gar kein Ohrensausen mehr.

Da die Krankengeschichten in der obigen Veröffentlichung nur bis zu Anfang Februar 1903 laufen konnten, lässt sich natürlich von Dauererfolgen derzeit nicht sprechen. Immerhin halte ich aber dafür, dass

diese Behandlungsmethode selbst dann berücksichtigenswert ist, wenn späterhin einmal wieder Recidiven eintreten, da der Pat. ja häufig schon für eine etwas länger andauernde Erleichterung seines Zustandes dankbar ist und da doch schliesslich auch die anderen Methoden keine Bürgschaft für eine anhaltende Besserung leisten.

Ueber die Beeinflussung gewisser subjectiver Ohrerscheinungen durch Behandlung der genitalen Sphäre der Nase.

Ein Beitrag zum Zusammenhang zwischen nasogenitalen Beziehungen und Ohraffectionen beim weiblichen Geschlechte.

Von

Prof. Dr. **Haug**, München.

Vortrag, gehalten in der Münchener lar.-otolog Gesellschaft, Januar 1903.

Durch die Beobachtungen von Fliess wurden die schon früher von den verschiedensten Autoren betonten Beziehungen zwischen Genitalsphäre und Nase wieder mehr in den Vordergrund des allgemeinen Interesses gestellt, nachdem sie von dem eben genannten Autor zum Theil in eine ganz neue Beleuchtung gerückt worden waren.

Da ich nun im Laufe der letzten Jahre eine Reihe von einschlägigen Beobachtungen, insbesondere bezüglich der Wirksamkeit therapeutischer Eingriffe zu machen Gelegenheit hatte, den Causalnexus zwischen Nasogenitalsphäre und gewissen Ohraffectionen zu studiren, so dürfte es vielleicht nicht ganz unthunlich erscheinen, über einen Theil dieser Beobachtungen zu referiren.

Fall I. Frl. M. St., 17 Jahre alt, leidet seit $1^1/_2$ Jahren an einer intensiven Schmerzhaftigkeit des linken Kiefergelenkes, an starken subjectiven, linksseitigen Ohrschmerzen, die intermittirend auftreten, bald Tage lang, bald blos Stunden lang dauern.

Die Schmerzen waren oft so intensiv, dass das Kauen und Sprechen erschwert waren. Irgend welches Ohrenleiden war nie vorausgegangen.

Die objective Untersuchung ergiebt keine Spur einer Schwellung am Kiefergelenk, das auch auf Druck nicht im Mindesten schmerzt, sondern lediglich spontan. Ebenso ist im Gehörgang keine Schwellung, keine auf Druck schmerzhafte Stelle, auch nicht über der Fossa glenoidalis.

Das Trommelfell selbst ist vollkommen normal, ebenso ist die Hörfähigkeit für Flüstersprache eine völlig der Norm entsprechende. Stimmgabeln werden dementsprechend durch Luft- und Knochenleitung normal percipirt, blos dass für hohe und sehr hohe Töne eine gewisse Hyperästhesie leichteren Grades besteht.

Es war unter diesen Verhältnissen selbstverständlich, den Grund der subjectiven Schmerzhaftigkeit in der Mundhöhle zu suchen. Aber auch da war der Befund an den Zähnen ein völlig negativer. Ebenso war auch sonst Alles in Ordnung mit Ausnahme der Hypertrophie der einen rechten Gaumenmandel. Obwohl der Befund an den Zähnen ein

negativer gewesen war, wurde doch das Fräulein zunächst angewiesen, sich an einen Zahnarzt zu wenden, der aber auch, etliche kleine Defecte, die mit Plomben sofort geschlossen wurden, ausgenommen, nichts weiter constatiren konnte trotz eingehendster Untersuchung.

Die Schmerzen blieben in alter Intensität weiter bestehen. Es wurde in der Folgezeit alles Mögliche versucht, Einreibungen der verschiedensten Art, Derivantien, Brompräparate, Phenacetin, Chinin, Migränin, kurz alle möglichen Antineuralgica; es wurde massirt, elektrisirt, alles blieb ohne Erfolg, auch Suggestion.

Da machte mich die Patientin zufällig einmal aufmerksam, dass die Schmerzen am allerheftigsten aufzutreten pflegten kurze Zeit vor den Menses, nachher trat immer ein erträglicheres Stadium ein.

Nun fing ich an — leider jetzt erst — die Nasenschleimhaut genauer zu beobachten und fand sie zu dieser Zeit an den unteren Muscheln sehr stark geschwellt und besonders die rechte auch sehr sensibel. Auch die Tubercula septi waren höchst hyperämisch. In der Zwischenzeit dagegen war von einer abnorm hochgradigen Schwellung nichts zu bemerken, wenn schon die Muscheln als ziemlich dick im Allgemeinen anzusehen waren. Eigenthümlich war, dass bei Vorhandensein der Schwellung die Empfindlichkeit nicht nur sehr stark war, sondern, dass der Schmerz in der Ohrgegend direct verstärkt wurde während der Berührung mit der Sonde.

Auf dieses Ergebnis hin wurde zunächst versuchsweise die rechte untere Muschel mit 20pCt. Cocain bepinselt, und thatsächlich war der Erfolg der, dass die Schmerzen auf die Dauer der Cocainwirkung völlig sistirten. Nachdem also dieser Versuch ein positives Resultat ergeben hatte, wurde die untere rechte Muschel mit Trichloressigsäure abgeätzt, zwei Mal innerhalb 14 Tagen. Der Erfolg war jetzt ein thatsächlicher. Die Schmerzen im Kiefergelenk und Ohr blieben weg, auch zur Zeit der Menses.

Fall II. Frl. M. Sch., 21 Jahre alt, etwas anämisch, klagt über heftige Schmerzen seit ca. acht Wochen im linken Ohre. Ohrenkrankheiten sollen niemals früher vorhanden gewesen sein. Die Schmerzen seien fast den ganzen Tag über vorhanden, die Nachtruhe werde meist nicht stärker beeinflusst. Verstärkt würden sie durch alle Aufregungen, durch Alcoholgenuss, und insbesondere seien sie geradezu unerträglich während der Menses. Von Seiten eines Frauenarztes konnte lediglich eine leichtere Retroflexion constatirt werden. Es bestehen aber bei den Menses überhaupt starke Molimina; die Menses sind nicht ganz regelmässig und bald sehr schwach, kaum angedeutet, bald sehr stark, und insbesondere, wenn die Menses schwach auftreten, sind die Ohrenschmerzen neben den Kreuzschmerzen ganz unerträglich.

Die objective Untersuchung ergiebt: rechtes Trommelfell nahezu normal mit Ausnahme einer leichten Trübung und Einziehung. Das linke Trommelfell weist ebenfalls ausser einer etwas stärkeren Einziehung und einem minimalen Gefässstrang längs des Hammergriffes und auf der Shrapnell'schen Membran nichts weiter auf. Rechter Gehörgang völlig in Ordnung. Im linken Meatus sitzt an der vorderen unteren Wand im knöchernen Abschnitte eine über hanfkorngrosse, rötliche, von verdünnter Haut überkleidete Blutblase, die bei Berührung einen

Schmerzparoxysmus auslöst. Irgend welche mechanische Irritation des Gehörganges von Seiten der Patientin wird stricte abgewiesen; auch scheint sie nicht sehr wahrscheinlich, nachdem direct vor der Stelle noch normales Cerumen in Form eines Halbmondes sich herumzog. Eine weitere mechanische Läsion ist ebenfalls ausgeschlossen, da das Cerumen absichtlich völlig in situ gelassen wurde.

Hörprüfung ergiebt beiderseits völlig befriedigende Resultate, rechts über 8 m, links über 7 m. Im Nasenrachenraume findet sich zunächst eine sehr starke Schwellung der rechten unteren Muschel, eine etwas weniger starke auf der linken.

Ausserdem finden sich noch ziemlich ausgedehnte adenoide Wucherungen vor.

In der Mundhöhle sind eine Reihe cariöser Zähne, sowohl oben als unten.

Unter diesen Verhältnissen konnte von vorneherein eine abschliessende Diagnose der Schmerzen z. Z. noch nicht gewonnen werden. Es konnte sich gerade so gut um eine einfache Otalgie e carie dentium handeln, als um einen andersgearteten neurotischen Process, eventuell hysterischer Natur. Allerdings war das Eine jetzt schon eigenthümlich, dass die Schmerzen ihren Höhepunkt zur Zeit der Menses — und dieser Zeitpunkt war während der Untersuchung gegeben — erreichten, ferner die Blutblase im Gehörgange.

Es war in Folge dessen nur natürlich, dass zunächst eine Behandlung der Zähne vorgeschlagen wurde, die auch durchgeführt ward, aber absolut keinen Effect bezüglich der Schmerzhaftigkeit zur Folge hatte.

Als Patientin sich wieder vorstellte, 12 Tage nachdem die letzte Attake und die Menses vorüber waren und die Zahnbehandlung ebenfalls abgeschlossen war, fand sich die Blutblase im Meatus nicht mehr vor. An ihrer Stelle bestand eine leichte dellige Vertiefung nach Abhebung der eingetrockneten Blutkruste. Die Schmerzen waren jetzt mässig, die Berührung der Blasenstelle jedoch immer noch sehr empfindlich, viel empfindlicher als alle anderen Gehörgangspartien.

Es wurde nun Bromkali mit Chinin, das mir sehr oft in ähnlichen Fällen gute Dienste geleistet hatte, angewandt, aber auch das nur ohne Einwirkung auf die verminderten Schmerzen. Kurz vor den nächsten Menses fingen die Schmerzen an wieder genau die alte Höhe zu erreichen und zur Zeit derselben war im Meatus, genau auf der Stelle der Nische, jetzt wieder dieselbe Blutblase. Nun wird wieder der Fliess'sche Versuch mit Cocain gemacht; der Erfolg ist thatsächlich ein positiver; die Schmerzen hören auf und auch die Berührung der hyperalgetischen Stelle des Meatus wird sehr wenig mehr empfunden. Auf das hin wird die Verödung des hyperämischen Muschelgewebes mit Trichloressigsäure angewandt und von diesem Zeitpunkte ab waren und blieben die subjectiven Schmerzempfindungen im Meatus sowohl beseitigt, wie auch, ebenso merkwürdigerweise, keine erneute Blutblasenbildung im Gehörgange an der betreffenden Stelle mehr eintrat. Während der nächsten Perioden machte sich noch ein „Ziehen im Ohre", wie Patientin sich ausdrückt, bemerkbar, jedoch keine weiteren stärkeren Sensationen. Nach drei Monaten blieb auch das ohne Wiederholung

der Aetzung weg. Die kleine Delle im Gehörgange flachte sich zwar sehr ab, war aber bei genauem Zusehen immer noch zu bemerken.

Fall III. Frau H. M., 47 Jahre alt, leidet seit 2½ Jahren an nahezu continuirlichem Ohrensausen auf beiden Seiten. Als Kind habe sie einmal Ohrenweh gehabt, seither aber sei sie immer ohrengesund gewesen bis vor 2½ Jahren; da hätten sich die Erscheinungen eingestellt nach einer heftigen, während der Menses eingetretenen Erkältung, verbunden mit Catarrh. Auch sei seither das Gehör selbst schwächer geworden. Am quälendsten seien die Geräusche zur, eigentlich kurze Zeit vor den Menses, d. h. zu dem Zeitpunkte, an dem diese sonst einzutreten pflegten, da sich seit dieser Erkältung sehr grosse Unregelmässigkeiten gezeigt hätten. Von einer hereditären Belastung mit Schwerhörigkeit und Ohrgeräuschen in der Familie ist nichts vorhanden. Ebenso ist Lues auszuschliessen. Die Dame selbst hält ihren Zustand für direct zusammenhängend mit dem Climacterium, eine Ansicht, die gewiss, auch für mich, sehr viel für sich hatte.

Die objective Untersuchung ergiebt: Trommelfell links mässig getrübt und eingezogen, weist nach vorn unten eine linsengrosse, atrophische Narbenpartie auf. Trommelfell rechts ebenso getrübt und eingezogen. Beweglichkeit nicht vermindert.

Weber lateralisirt nach links. Schwabach und Rinne geben leichte Verlängerung der Knochenleitung für tiefe und mittlere Töne beiderseits bei Verkürzung der Luftleitung, für hohe Töne Verkürzung der Luft- und Kochenleitung.

Hörweite (Flüstersprache): Links 0,75 m. Rechts 1,50 m.

Im Mund-Nasenrachenraume: Chronische Glossitis dissecans. Ziemlich starke Schwellung der beiden unteren Muscheln und Spina linkerseits; ausserdem Schwellung der mittleren Muschel rechts. Mässige Tonsillarhypertrophien und Reste von abgelaufenen Mandelentzündungen.

Die Behandlung bestand zunächst in der Katheterisation mit Jodäther und Massage des Trommelfelles beiderseits, wodurch es zwar gelang, die Hörfähigkeit wieder um ein Erhebliches zu bessern, im Laufe von fünf Wochen war die Hörweite links 2,90 m, rechts 4,80 m gestiegen. Aber das Sausen und die subjectiven Geräusche blieben nach wie vor die gleichen, auch die Art ihres Stärker- und Schwächerwerdens war sich gleich geblieben.

Nach den früheren Erfahrungen wurde jetzt von der inneren und weiteren Medication abgesehen und nun das Fliess'sche Verfahren eingeleitet.

Zunächst Anästhesirung der rechten unteren Muschel; sie ergab eine Verminderung des Geräusches links, aber kein völliges Aufhören, dagegen eine Verstärkung auf der rechten Seite. Nun wurde auch das Tuberculum septi rechts anästhesirt und jetzt hörte das Sausen links auf. Daraufhin wurde erst die ganze untere Muschel, dann fünf Tage darauf das Tuberculum rechts mit Trichloressigsäure geätzt. Es trat bedeutende Besserung ein, auch z. Z. des früheren menstruellen Termins, aber noch kein definitives Verschwinden. Erst nach dreimaligem Aetzen der rechten Muschel und zweimaligem des Tuberculum war ein derartiger Ruhestand zu verzeichnen, dass blos z. Z. des menstruellen Termins noch ein leichteres Sausen auf einen bis zwei Tage sich einstellte.

Die Aetzung der linken Muschel hatte zwar gleich das erste Mal eine bedeutende Besserung der subjectiven Geräusche auf der rechten Ohrseite zur Folge, aber dabei blieb es; eine weitere Besserung resp. ein völliges Verschwinden konnte nicht erzielt werden trotz wiederholter Touchirungen sowohl der Muschel, als des Tuberculums.

Fall IV. Frl. M. Ch., 42 Jahre alt, klagt seit einem halben Jahre über zeitweilig auf beiden Seiten auftretendes heftiges Jucken, hauptsächlich aber über stechende und bohrende Schmerzen sowohl in der Ohrmuschel links, als auch dem Ohre selbst; gleichzeitig sei ein intensives Sausen auf dieser Seite aufgetreten. Ueber eine Veränderung des Hörens wird nichts bemerkt. Früher sei niemals irgend welche Ohrerkrankung vorhanden gewesen, auch sei in der Familie nichts von Ohrkrankheiten zu ihrer Kenntnis gekommen. Stärkere nervöse Disposition wird zugegeben. Von Allgemeinerkrankungen will sich Patientin lediglich einiger Gichtanfälle erinnern. Häufigere catarrhalische Erkrankungen negirt.

Die objective Untersuchung ergiebt rechterseits annähernd völlig normale Verhältnisse am Trommelfelle.

Das linke Trommelfell in Lage und Wölbung ebenfalls so ziemlich normal, weist längs des Hammergriffes einen röthlichen Injectionsstreifen auf, der sich nach oben zu auf die Shrapnell'sche Membran in Form einer fächerartigen Ausbreitung bis in die obere Gehörgangswand hinauf fortsetzt. Beide Gehörgänge weisen, der linke jedoch in höherem Grade, die Zeichen eines leichteren chronischen Eczems auf.

Hörweite beiderseits normal. In der Mundhöhle alles in Ordnung, auch keine Caries dentium.

In der Nase mit Ausnahme der geschwellten unteren Muscheln beiderseits nichts Besonderes.

Im Pharynx eine mässige dunklere Verfärbung und Schwellung der Schleimhaut, sowie leichte Varicositäten an der hinteren Rachenwand.

Da ich die Sache in erster Linie für eine mit Arthritis zusammenhängende ansah und erst in zweiter Linie an den nervösen Character der Schmerzen dachte, so war die Therapie zunächst in einer allgemeinen antiarthritisch-diätetischen gegeben, zu welcher noch local gegen das infolge des Eczems auftretende Jucken Einpinselungen mit Salicyl und Anästhesin in Alcohol und Glycerin gefügt wurde. Der Erfolg war nun, obschon die Allgemeinmaassregeln von der Patientin sehr sorgsam befolgt wurden, ein absolut negativer, was die Schmerzen und das Sausen anbelangt; das Jucken allerdings war schon innerhalb kurzer Zeit völlig verschwunden gewesen.

Eingedenk früherer Beobachtungen nahm ich nun probeweise den Fliess'schen Versuch mit Cocain vor. Er konnte mir wenigstens Aufschluss geben, ob noch andere Therapie nötig sei und schadete jedenfalls nicht.

Der Erfolg war nun nicht a tempo der gewünschte; als die rechte untere Muschel der Berechnung gemäss eingepinselt war, fühlte Patientin wohl ein Nachlassen der Schmerzen und des Sausens, aber von einem völligen Sistiren, besonders des Sausens, war keine Rede.

Da Patientin aber vorläufig — ich auch — schon mit der Minderung der quälenden Erscheinungen zufrieden war, so wurde die Aetzung der

unteren Muschel zwei Mal innerhalb 12 Tagen vorgenommen. Es blieb beim Status quo, der Minderung; die alte Höhe wurde nicht mehr erreicht.

Da die locale Anästhesirung des Tuberculum von keinem besonderen Einflusse gewesen war, wurde Abstand von der Aetzung derselben genommen.

Versuchsweise wurde dann später auch die linke untere Muschel und das linke Tuberculum anästhesirt und jetzt erst trat ein deutlich definitiver Einfluss auf Schmerz und Geräusche zu Tage.

Nach einer zweimaligen Touchirung der linken Muschel und einmaliger des Tuberculums waren die Geräusche und Schmerzen verschwunden.

Ausser diesen vier positiven Fällen wurden noch acht weitere behandelt, in welchen ebenfalls subjective Geräusche und Schmerzen, theils allein, theils combinirt, als hervorragendste Symptome sich eingestellt hatten. In all' diesen Fällen konnte ebenfalls eine directe Ursache der Erscheinungen nicht constatirt werden. Es war bei normaler Hörfunction keine Caries dentium, kein entzündlicher Process im Ohre, keine Veränderungen im Nasenrachenraume zu constatiren.

Epikritische Betrachtungen. Zunächst möge bemerkt sein, daß auf Grundlage der vorausgegangenen vier mitgetheilten und als positive Resultate zu erachtenden Fälle durchaus nicht behauptet werden soll, dass in allen ähnlichen Fällen ein beeinflussbarer Zusammenhang zwischen Nasogenitalsphäre und Ohr vorliegt.

Ich schicke das absichtlich voraus, damit Niemand auf die Meinung gerathe, ich wolle die Aetzung der unteren Muschel u. s. w. als Panacee gegen subjective Geräusche und subjective Schmerzen in den Ohren bei Weibern empfehlen. Es wäre ja das allerdings sehr nett, einfach und bequem, aber auch sehr schematisch und nichts richtet in der Therapie mehr Schaden an als eine rein schematische, nicht individualisirende Behandlungsweise.

Fassen wir zunächst die Fälle etwas allgemeiner zusammen, so ergiebt sich, dass die eigentlichen Sensationen schwerlich primär im Ohre ihren Sitz haben konnten, vom Ohre selbst ausgelöst sein konnten in Folge reeller organischer Veränderungen. Es fanden sich keine genügenden objectiven Symptome zur Erklärung. Es konnte in keinem Falle irgend welche stärkere Entzündung weder im Gehörgange, noch am Trommelfelle oder der Paukenhöhle nachgewiesen werden. Dagegen sprechen auch nicht die Blutblase im Gehörgange des zweiten Falles und die leichte Injection des Hammers und der Shrapnell'schen Membran im vierten Falle.

Das Hören war in fast allen Fällen normal; blos in dem einen Falle bestand eine Herabsetzung der Hörschärfe, und diese hatte ihren Grund natürlich in einer älteren Ohraffection; aber für die Art und Weise des Auftretens der subjectiven Geräusche liess sich der Ohrprocess als solcher nicht allein verantwortlich machen.

Was nun den ersten Fall anbelangt, so war das Symptomenbild zunächst ein derartiges, dass man nur an eine Otalgie e carie dentium, eine versteckte Periostitis der Fossa glenoidalis, eine reine Neuralgie oder an Hysterie denken musste. Es konnte hier die Schlussdiagnose eines nasogenitalen Connexes der Kiefer-Ohrschmerzen erst per exclusionem der einzelnen Erkrankungen aus dem Nichterfolge der an-

gewendeten therapeutischen Hilfsmittel gewonnen werden. Und erst dadurch, dass der Höhepunkt der Schmerzattacken in die gleiche Zeit mit dem Eintreten der Menses fiel, war der Anhaltspunkt gegeben, von dem aus ein weiterer Einblick in die thatsächlichen Beziehungen zwischen Nase und Ohr ermöglicht wurde.

Nachdem einmal durch diesen ersten Fall die Möglichkeit eines derartigen Causalnexus gegeben war, war es in den übrigen Fällen schon viel leichter, der Sache auf den Grund zu kommen.

Und das war im zweiten Falle so, der an und für sich schon für diesen Zusammenhang viel klarer zu Tage lag. Trotzdem aber die Verhältnisse bald darauf hindeuteten, mussten erst noch die anderen Factoren durch die Juvantia resp. durch das Versagen derselben ausgeschlossen werden.

Nun ist aber dieser Fall nicht nur wegen des Coincidirens der Schmerzhaftigkeit mit den Menses und des positiven Ausfallens des Fliess'schen Versuches zur definitiven Sistirung der Schmerzen interessant, sondern auch noch speciell wegen der hanfkorngrossen Blutblase der unteren vorderen Gehörgangswandung, die in diesem Falle wohl schwerlich auf mechanische äussere Einflüsse — von Seiten der Patientin — zurückgeführt werden kann, um so mehr, als sie selbst keine Ahnung von der Veränderung hatte und gerade bei der Empfindlichkeit des Ohres im Allgemeinen und der fraglichen Stelle im Besonderen Alles ängstlich vermied, was eine Steigerung des localen Schmerzes hätte veranlassen können.

Die grösste Schmerzhaftigkeit im Ohre, vergesellschaftet mit sehr starken Moliminis, stellt sich hauptsächlich ein bei geringer, angedeuteter menstrueller Blutung. Und zu gleicher Zeit ist die Blutblase da, die nach Ablauf der cyklischen menstruellen Haupterscheinungen spontan verschwindet, um einer immer noch deutlich sichtbaren, nachweisbaren gedellten Vertiefung einen Platz einzuräumen. Und bei der nächsten ebenso schwachen Menses wiederholt sich ohne jegliche äussere Einwirkung ganz genau dasselbe Bild. Auch die Delle bildete sich in der nämlichen Weise und sie war das Einzige, was subjectiv nachweisbar noch längere Zeit den Process als solchen überdauerte.

In diesem Falle haben wir eben nicht blos die Coincidenz von einfachen nasogenitalen Beziehungen und Ohrsymptomen, sondern schon den höheren Grad einer hysterischen Localaffection im Ohre auf Grund eines nasogenitalen Connexes. Es handelt sich hier um ein Stigma des Meatus; die Blutblasenbildung und die objective und subjective Schmerzhaftigkeit waren der Ausdruck einer nicht völlig ausgesprochenen vicariirenden Blutung. Allerdings beschränken sich die Beobachtungen auf einen Zeitraum, innerhalb welches keine stärkeren menstruellen Blutungen oder normale Menses vorhanden gewesen waren. Ob während reichlicher normaler Menses diese dellige Stelle und die Blutblasenbildung auch nachweisbar, vermag ich natürlich demnach nicht zu sagen, glaube aber nach Analogie anderer Beobachtungen annehmen zu können, dass sie zu solchen Zeiten nicht existirt habe.

Im dritten Falle lag eine primäre catarrhalische Media vor, die ganz gut auch die subjectiven Geräusche zu erzeugen im Stande war.

Auch dass bei Frauen, insbesondere nervös veranlagten, die subjectiven Geräusche z. B. während der Menses stärker werden, ist eine bekannte Thatsache. Und doch blieb nach Beseitigung der primären Ohrkrankheit das Geräusch in der alten Art und Weise seines Schwächer- und Stärkerwerdens, d. h. im Zusammentreffen mit dem menstruellen Tempo, bestehen. Erst mit Einsetzen der Behandlung der nasalen Reflexregionen trat eine Aenderung zum Besseren ein, und musste mithin der Schluss gezogen werden, dass die Geräusche hier weniger rein nasalen, als vielmehr nasogenitalen Ursprungs gewesen seien.

Daran würde auch das nicht wesentlich viel ändern, wenn wir die Ohrgeräusche als primär seiner Zeit durch die Ohraffection in's Leben gerufen erachtet wissen wollten. Dessenungeachtet kann der nasogenitale Reflex die primär erregten Geräusche secundär beeinflusst, in statu gehalten haben. Das ist um so weniger von der Hand zu weisen, als die Anamnese der sehr verständigen Patientin mit grösster Wahrscheinlichkeit auch diese Möglichkeit in's Auge zu fassen erlaubt.

Noch einer Frage möchte ich hier ganz kurz näher treten, nämlich der, ob nicht vielleicht mit Fertigeintreten der Menopause die Geräusche von selbst sich gebessert haben würden? Es ist diese Frage durchaus zu bejahen, was die Möglichkeit der Besserung anbelangt; denn erfahrungsgemäss sehen wir gar nicht sehr selten, dass mit der völligen Cessatio auch die anderweitigen mit ihr in Verbindung gewesenen subjectiven Erscheinungen zurücktreten oder verschwinden.

Andererseits dürfen wir aber auch nicht ausser Acht lassen, dass noch eine Steigerung hie und da eintreten kann, die unter Umständen permanent bleiben kann.

Der vierte Fall war so gelagert, dass primär eigentlich gar nicht recht an einen nasogenitalen Connex der Ohrerscheinungen gedacht werden konnte. Es musste um so eher die bestehende arthritische Diathese als Ursache angenommen werden, als sich auch am Trommelfell die Injectionszeichen vorfanden, die wir bei arthritischen Ohraffectionen durchaus nicht selten wahrzunehmen pflegen. Dazu gesellte sich auch der ebenfalls bei Arthritikern durchaus nicht ungewöhnliche Pruritus des Meatus und der Concha mit den Erscheinungen eines chronischen Eczema squamosum combinirt.

Dass diese letzteren Symptome auch thatsächlich arthritischer Natur waren, geht einfach aus ihrem Verschwinden durch locale und allgemeine arthritische Therapie hervor. Die Schmerzen selbst aber und das Sausen liessen sich erst beeinflussen von der Nase aus, und zwar gelang das hier auch nicht ganz glatt, gesetz- oder schablonenmässig. Nicht die Touchirung der rechten Muschel und des rechten Tuberculums, sondern erst die der linken, also der gleichseitigen Muschel und des gleichseitigen Tuberculums gaben ein besseres (allerdings jetzt zufriedenstellendes) Resultat.

Nun ist es deshalb aber durchaus noch nicht nötig, einen absolut reinen nasogenitalen Connex daraus zu construiren, da auch die Schwellung der Nasenschleimhautpartien auf Grundlage der arthritischen Allgemeinaffection sich etablirt haben konnte. Jedenfalls aber dürfen wir, wenn auch nicht einen ganz unmittelbaren, so doch gut mittelbaren Zusammenhang zwischen Ohrschmerz und Ohrsausen wohl als gegeben annehmen,

ohne dessen Nachweis die definitive Beseitigung der doch immerhin sehr quälenden Erscheinungen zum Mindesten sehr erschwert gewesen wäre.

Wir können als Schlussfolgerung aus der Beobachtung dieser Fälle ziehen, dass es eine Reihe von subjectiven Erscheinungen am Ohre, seien sie nun durch Schmerz oder durch subjective Geräusche oder durch beides miteinander documentirt, giebt, die, ohne dass der objective Bestand am Ohre selbst irgend welche näheren Anhaltspunkte fände, als auf Basis eines nasogenitalen Ohrconnexes entstanden gedacht werden können.

Um so eher wird ein derartiger Causalnexus angenommen werden können, wenn sich die betreffenden localen Partien des Nasenabschnittes in mehr oder weniger characteristischer Weise verändert zeigen und wenn noch ein zeitliches Zusammentreffen zwischen der Acme der subjectiven Erscheinungen und den Menses vorliegt. Zudem aber ist es nötig, dass alle anderen möglicherweise die gleichen Erscheinungen veranlassenden Allgemeinerkrankungen durch die einschlägige Therapie möglichst ausgeschaltet werden können.

Derartige subjective Ohrsymptome lassen sich in einer Anzahl von Fällen — durchaus nicht in allen — zunächst durch Ausführung des Fliess'schen Versuches in günstiger Weise beeinflussen. Wirkt dieser Versuch in positivem Sinne, so kann durch nachfolgende, event. mehrere Male zu wiederholende directe Behandlung der nasogenitalen Stellen mit Trichloressigsäure oder Elektrolyse in manchen Fällen eine dauernde Besserung oder definitives Sistiren der Erscheinungen erzielt werden. Wenn es auch im Allgemeinen gemäss der Beobachtungen von Fliess richtig zu sein scheint, dass die Beeinflussung recht häufig von der gekreuzten Nasenseite aus erfolgt, so dürfen wir doch nicht ausser Acht lassen, dass doch hie und da entweder die gleichseitige Nasenpartie oder doch diese erst mit der gekreuzten den definitiven Ausschlag geben kann.

Eine gewisse Gesetzmässigkeit kann ja ganz gut auch in Bezug auf den Ohrconnex gegeben sein. Auf jeden Fall aber müssen noch eine grössere Anzahl von Beobachtungen überhaupt gesammelt werden, damit wir klar sehen in dieser Richtung und ich möchte daher kurz wiederholen, was ich eben betonte, dass es viel zu weit gehen hiesse, bei allen möglichen Fällen von subjectiven Schmerzempfindungen und Geräuschen im Ohre beim weiblichen Geschlechte ohne objectiven Befund immer gleich einen nasogenitalen Connex zu construiren. Es würde dies heissen, einer Polypragmasie in die Hände zu arbeiten, die wie jede therapeutische Polypragmasie, meist nur schablonenmässig zum Schaden des guten Kernes der Sache betrieben, zur Misscreditirung führt.

Ueble Folgen habe ich von der Ausführung der Aetzung im Ganzen wenige wahrgenommen; doch möchte ich keineswegs verschweigen, dass in einem — hier nicht angeführten — Falle wohl zuerst ein längeres Ausbleiben der Ohrgeräusche eintrat, dass aber sich dann eine Suppressio mensium auf vier Monate mit sehr unangenehmen Begleiterscheinungen einstellte; ob allerdings nicht schliesslich auch eine andere Ursache hier maassgebend gewesen sein kann, entzieht sich meiner Beurtheilung.

Auch behaupteten einzelne Patienten, dass jetzt wohl die früheren localen Erscheinungen gemindert seien, dafür aber andere, früher nicht vorhanden gewesene neuralgische Erscheinungen in ganz verschiedenen

Körperregionen sich bemerkbar gemacht hätten. Allerdings waren dies weibliche Wesen von höchster nervöser Disposition.

Diese vorausgegangenen Ausführungen beziehen sich selbstverständlich lediglich auf weibliche Individuen. Ich habe aber experimenti causa auch bei drei Männern, die ungefähr analoge Erscheinungen aufwiesen, den Versuch gemacht. In zweien fiel er absolut negativ aus, in einem positiv; ich glaube aber hier eher ein zufälliges Zusammentreffen annehmen zu dürfen, eine suggestive Wirkung bei einem ausserordentlich anämisch-neurasthenischen jungen Manne.

Aus der Universitäts-Ohrenklinik (Hofrath Prof. Politzer) in Wien.

Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der Pachymeningitis interna in Fällen otogener Pyämie.

Von

Dr. **Gustav Alexander**, klin. Assistent.

Fall I.[3])

Zele F., 42 Jahre alt, aus Zabłutow in Galizien, aufgenommen am 21. October 1902.

Anamese: Beiderseitiger Ohrenfluss seit früher Kindheit, ebenso in frühem Kindesalter Auftreten eines Abscesses hinter dem linken Ohre, aus dem nach Eröffnung sich Eiter entleerte; seither angeblich Taubheit auf dem linken Ohre. Rechterseits bestand gleichfalls seit Jahren bis zur Zeit der Aufnahme Eiterfluss. Seit vier Monaten Schmerzen in und hinter dem rechten Ohre, rechtsseitiger Kopfschmerz. Wiederholte Schüttelfröste und Fieber. Wegen der letzteren Erscheinungen sucht Patientin behufs Operation die Ohrenklinik auf.

Status praesens vom 21. October 1902: Rechtes Ohr: Gehörgang durch Senkung der hinteren oberen Wand verengt, Trommelfell destruirt; mediale Paukenhöhlenwand mit Epidermis bekleidet. Linkes Ohr: Gehörgang weit, Trommelfell destruirt; mediale Paukenhöhlenwand von Granulationen bedeckt.

Beiderseits mässige, fötide Eitersecretion; Spontan- und Druckschmerzhaftigkeit des rechten Warzenfortsatzes.

Weber am Kopf, Rinne beiderseits negativ mit hochgradig verkürzter Luft- und Kopfknochenleitung. Perception hoher und tiefer Töne beiderseits herabgesetzt. Uhr von Stirn und Warzenfortsätzen negativ, Politzer's Acumeter von denselben Stellen positiv.

Hörweite: Conversationssprache beiderseits 25 cm, Flüstersprache 0, Acumeter 0.

Active und passive Bewegungen des Kopfes und des Halses frei, Nystagmus bei seitlicher Blickrichtung, von Seiten der übrigen Hirn-

[3]) Vorgetragen in der Oesterreichischen otolog. Gesellschaft (Sitzung vom 24. November 1902). (Siehe S. 114 dieses Heftes.)

nerven keine nachweisbare Störungen; Augenhintergrund normal (Dr. Lauber). Sensorium frei.

Interner Befund (Assistent Dr. Breuer): Die Untersuchung der Lungen ergiebt links trockene Pleuritis, Infiltration in den ungefähren Grenzen des linken Unterlappens (Lungenabscess?), fötide Bronchitis mit mässig reichlichem, jauchig-eitrigen Auswurf; Endocarditis nicht ausschliessbar, die Herztöne werden jedoch in Folge des lauten Athmens nur undeutlich gehört. Milztumor. Urin hochgestellt, kein Eiweiss, kein Zucker. Stuhl bisher regelmässig.

Puls 140, Respiration 40, Temperatur 38,6°.

Diagnose: Otitis media suppurativa chronica lateris utriusque (Thrombophlebitis sinus transversi dextri), Pyaemia ex otitide.

21. X. Patientin, die Vormittags aufgenommen wurde, verfällt um 12 Uhr Mittags in einen ca. 15 Minuten dauernden Schüttelfrost; kurz nachher Temperaturanstieg auf 41,6°; nach etwa einer Stunde starker Schweissausbruch, Temperaturabfall auf 38,5 und weiterhin unter Besserung des subjectiven Zustandes auf 36,7°.

22. X. Operation in ruhiger Chloroformnarcose (Dr. Alexander): Typischer Hautschnitt, Freilegung des Warzenfortsatzes. Unmittelbar nach Eröffnung desselben wird der maximal nach vorne und oberflächlich gelegene Sinus freigelegt. Eine Fistel der hinteren knöchernen Gehörgangswand erstreckt sich bis an die häutige. Plastik nach Panse. Durchführung der Radicaloperation.

Reinigung des von Polypen erfüllten oberen Trommelhöhlenraumes und Entfernung eines fast wallnussgrossen Cholesteatoms, das sich medialwärts vom Sinus bis auf den Paukenhöhlenboden, der dadurch vertieft erscheint, ausbreitet.

Exploration des Sinus mit dem Scalpell ergiebt den Abgang einiger hirse- bis hanfkorngrosser, hochgradig fötider Partikel unter reichlich sich einstellender Blutung. Diese letztere wird durch Auflagen von Jodoformgaze beherrscht. Wundversorgung, Verband.

Aus dem Wundverlaufe: Am Tage der Operation hat Pat. im Laufe des Nachmittags und Abends mehrmals erbrochen, Abgang eines 15 cm langen Spulwurms per os. Relatives Wohlbefinden bis zum 29. October.

Temperatur	am 22., 23..	24. X.: 36,3—37,4
„	„	25. X.: 38,2—37,9
„	„	26. X.: 36,8—37,3
„	„	27. X.: 36,9—39,5
„	„	28. X.: 36,8—36,9
„	„	29. X.: 38

Während dieser Zeit Respiration 20—40, Puls 60—140.

Erster Verbandwechsel vier Tage post. operat. Bei diesem und den folgenden Verbandwechseln bis zum 29. X. entleerte sich neben hochgradig fötiden, jauchig-eitrigen Gerinnseln Blut aus dem Sinus. Die Blutung, die unter geringem Drucke erfolgt, wird durch aufgelegte Jodoformgaze sofort gestillt. Seit 1. XI. ist die Sinuswunde geschlossen, mässige, nicht fötide Secretion im Bereiche der Radicaloperationshöhle.

Der jauchig-eitrige Lungenauswurf hat in den letzten Octobertagen zugenommen, und auch weiterhin beherrschen die Erscheinungen von

Seiten des Respirationstractus das Krankheitsbild. Die microscopische Untersuchung des Auswurfes, der bis auf 300 ccm pro die ansteigt, ergiebt zahlreiche elastische Fasern, die Untersuchung der Lungen mit grosser Wahrscheinlichkeit beiderseitige Lungenabscesse.

Temperatur vom 1.—13. XI. 37—40,7 mit pyämischen Intermissionen. Fortschreiten des Kräfteverfalls.

Temperatur vom 14.—20. XI. 36,8—38.

Seit 19. XI. Parese der Zungenmusculatur.

20. XI. Sensorium nicht getrübt. Abends pötzlich einsetzendes Coma.

21. XI. Fünf Uhr früh: Exitus letalis unter den Erscheinungen eines acuten Lungenödems.

Obductionsbefund vom 22. XI.: Multiple ältere und frische haselnuss- bis mannskopfgrosse Abscesse in der Lunge. Lobulärpneumonie.

Thrombophlebitis des Sinus sigmoideus dexter in der unmittelbaren Nähe des Bulbus venae jugularis und des obersten Theiles der Vena jugularis interna dextra. Die Thrombose ist wandständig, das Lumen nicht vollständig erfüllend, die Blutbahn frei. Hochgradige Degeneration der Parenchyme.

Pachymeningitis interna entsprechend der Convexität der rechten Grosshirnhemisphäre. Arachnoidea und Pia sowie Hirnoberfläche vollkommen normal.

Die Pachymeninx der rechten Kopfseite bot den folgenden Befund:

Die Innenfläche der harten Hirnhaut war an sechs länglich-runden, am Durchschnitte $1^1/_2$ cm breiten und $2^1/_2$ cm langen Partien gelbweiss verfärbt, matt und mit zarten, stellenweise fibrinösen, an anderen Stellen fibrinös-eitrigen Gerinnseln bedeckt, welche die Innenfläche der Dura an den betreffenden Stellen chagrinirt erscheinen lassen. Es besteht keine Continuitätsverletzung der medialen Sinuswand.

Die Section des rechten Schläfebeines ergiebt bezüglich des Sinus transversus, des Bulbus und der Vena jugularis interna Folgendes: Die wandständige Thrombose erstreckt sich vom Bulbus venae jugularis auf die Vena jugularis interna einerseits, andererseits in das untere Drittel des Sinus transversus dexter, wobei der Thrombus der medialen Sinuswand angelagert ist. Die pachymeningitischen Plaques finden sich zerstreut in nächster Nähe des Sinus sagittalis und reichen u. A. bis auf 1 cm Entfernung an den Sinus transversus heran.

Der culturelle Befund ergiebt reichlichst ausschliesslich Bacillen vom Typus der Pseudodiphtheriebacillen.

Epikrise. In der Anamnese schliesst sich der beschriebene Fall den zahlreichen Fällen otogener Pyämie an, in denen es im Anschlusse an eine seit der Kindheit bestehende eitrige Otitis media zum Auftreten der Pyämie gekommen ist.

Nach dem Befunde, der sich bei der Aufnahme der Patientin ergab, ist der Fall in die Gruppe der sog. „pulmonalen" otogenen Pyämien einzureihen, d. h. in diejenige Gruppe der otogenen Pyämie, in denen das Krankheitsbild durch die reichlichen Metastasen im Respirationstractus beherrscht wird.

Infolge der schon ante operationem bestehenden Lungenerkrankung (von zweifellos pyämischem Character), sowie infolge der schon seit längerer Zeit vor der Aufnahme bestandenen septicopyämischen Erscheinungen gestaltete sich die Prognose des Falles von vornherein nicht günstig. Die Operation, die zu einer teilweisen Beseitigung und Drainage des localen (primären) Eiterherdes führte, konnte den ungünstigen Ausgang des Krankheitsfalles nicht wesentlich beeinflussen. Die Therapie der Lungenmetastasen musste sich auf die symptomatologischen Maassregeln beschränken.

Infolge der sicher bereits bestehenden allgemein-pyämischen Erscheinungen und pyämischen Metastasen in der Lunge konnte von der operativen Freilegung und Unterbindung der Vena jugularis interna Abstand genommen werden, desgleichen musste wegen der weit vorgeschrittenen jauchig-eitrigen Infection der Lunge von einer localen Behandlung des Lungenabscesses abgesehen werden.

Die Ursache für die ausführliche Erörterung des Falles liegt für mich in der bei der Section nachgewiesenen fibrinösen und fibrinös-eitrigen Pachymeningitis interna circumscripta.

Die gefundenen pachymeningitischen Herde sind wie die Lungenherde als Metastasen aufzufassen, die im beschriebenen Falle im Laufe der pyämischen Erkrankung entstanden sind. Der Zeitpunkt ihrer Entstehung ist nicht exact zu eruiren, doch sind sie ohne Zweifel viel jüngeren Datums als die in der Lunge gefundenen Veränderungen. Für diese Annahme spricht die weit vorgeschrittene jauchige Eiterung in den Lungen gegenüber der geringfügigen, auf die Dura beschränkten Ausbreitung der pachymeningitischen Herde.

Auch der Infectionsweg, der zur Entstehung der Pachymeningitis interna in diesem Falle geführt hat, lässt sich nicht klar feststellen. Es ist nicht auszuschliessen, dass die Infection auf dem Wege der Blutbahn direct von den Lungenherden her erfolgte, andererseits aber wahrscheinlich, dass von der wandständigen Thrombose im Sinus gleichfalls auf dem Wege kleiner Venen die Infection der Innenfläche der Dura erfolgte.

Gelegentlich eines Vortrages in der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft im April 1902 habe ich auf die Wichtigkeit des Befundes der Pachymeningitis interna in Fällen otogener Pyämie hingewiesen. Die ursächliche Rolle, welche eine derartige Entzündung der harten Hirnhaut für das Entstehen eines Intraduralabscesses, in letzter Linie einer Meningitis purulenta im Laufe einer otogenen Pyämie spielt, braucht kaum näher erörtert zu werden, und es erscheint auch kaum zweifelhaft, dass im vorliegenden Falle — hätte die Kranke länger gelebt — sich an die pachymeningitischen Veränderungen leptomeningitische angeschlossen hätten.

Fälle von Pachymeningitis interna finden sich in der einschlägigen Literatur in spärlicher Menge verzeichnet, ja in der Form des vorliegenden Falles überhaupt nicht erwähnt. Unter Pachymeningitis interna wird von Seite der Otologen gewöhnlich die mit Intraduralabscess verbundene Entzündung der Durainnenfläche verstanden, die zu einem abgesackten intraduralen Abscesse Veranlassung giebt oder als Vorstadium einer allgemeinen Meningitis zu einer allgemeinen

Entzündung der weichen Hirnhaut event. zu einer oberflächlichen Encephalitis führen kann.

Dass die Pachymeningitis interna des vorliegenden Falles klinisch nicht in Erscheinung trat, ist darauf zurückzuführen, dass entweder derartige Entzündungen der harten Hirnhaut symptomlos verlaufen oder dass sie besonders durch die klinischen Erscheinungen, die aus den Veränderungen des Respirationstractus folgen, verdeckt werden. Klinische, meningeale Reizerscheinungen hat diese Erkrankung im vorliegenden Falle jedenfalls nicht zum Gefolge gehabt, da bis zum Tage vor dem Exitus letalis keinerlei Hirnerscheinungen an der Kranken zu constatiren waren, die auf einen meningealen Process hätten bezogen werden können. Aus diesem Grunde lag auch kein Anlass vor, eine Lumbalpunction vorzunehmen, die in diesem Falle allerdings von fundamentaler Bedeutung gewesen wäre. (Bei der Section selbst erwies sich der Liquor cerebrospinalis vollkommen klar.)

In der Discussion zu meinem oben citirten Vortrage[4]) haben die Herren Docenten Alt und Hammerschlag die Meinung geäussert, dass von Pachymeningitis interna in Fällen otogener Pyämie nur bei dem Vorhandensein einer Fistel der Dura gesprochen werden könne. Ich habe schon damals auf das Unhaltbare dieser Anschauung hingewiesen, die ja ungefähr der These gleich käme, dass man von einer eitrigen Entzündung eines Organs nur bei vorhandenem fistulösen Durchbruch des Eiters an dem betreffendem Organe sprechen dürfe.

In der Literatur habe ich nur wenige einschlägige Fälle von Pachymeningitis interna verzeichnet gefunden.

Körner hebt mit Recht hervor, dass „überhaupt Pachymeningitides internae darum sehr selten zur Beobachtung gelangen, weil eine derartige Entzündung in der Regel nicht lange besteht, ohne die Arachnoidea zu durchdringen und in den lockeren Maschen der Pia weiter zu spielen".

Aber auch anderen in der Literatur bekannten Fällen von Pachymeningitis interna entsprechen zumeist weiter vorgeschrittene Entzündungen der harten Hirnhaut.

Hierher gehören erstens die Fälle von Pachymeningitis interna mit subduralem Abscess (Mac Ewen, Brieger, Schwartze) oder oberflächlicher Leptomeningitis und Encephalitis und zweitens die Fälle von ausgedehnten Eiterungen im Subduralraume ohne deutlich nachweisbares Uebergreifen auf die weichen Hirnhäute.

Der oben beschriebene Fall würde unter der Voraussetzung einer einheitlichen Pathogenese der Pachymeningitis interna ein Vorstadium der in der Literatur bekannten Fälle von Pachymeningitis interna darstellen, das aus dem Grunde nur selten zur anatomischen Beobachtung gelangt, weil bei der meningealen Form der otogenen Pyämie, um welche es sich in diesen Fällen zumeist handelt, der Exitus letalis erst in einem Stadium erfolgt, in welchem es bereits zu ausgebreiteter und weitgehender eitriger Erkrankung der gesammten Hirn-

---

[4]) S. Sitzungsprotocoll der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft vom 28. April 1902. Diese Monatsschrift, Juli 1902.

häute und fallweise des Gehirnes gekommen ist. Operativ dürfte ein derartiges Vorstadium der Pachymeningitis häufiger aufgedeckt werden, und ich habe auch in meinem oben angezogenen Vortrage von selbst beobachteten einschlägigen Fällen berichten können.

Neue Ligaturröhre für Glühschlingen.

Von

Dr. **Kindler** (Chemnitz).

Bei den bisher üblichen Ligaturröhren für galvanocaustische Schlingen ist es ein bekannter Uebelstand, dass die Wiederbildung der zugezogenen Schlinge sich selten durch einfaches Wiedervorschieben des Schlittens, an welchem die Drahtenden befestigt sind, bewerkstelligen lässt, weil in der Regel der zwischen Schlitten und Röhre befindliche Draht hierbei umknickt, dass man vielmehr zu diesem Zwecke erst das am Vorderende der Ligaturröhre noch sichtbare Drahtstück zu fassen und hervorzuziehen hat, was gewöhnlich nur mit Zuhilfenahme einer Zange möglich, stets aber mühsam und unbequem ist.

Um nun diesem fühlbaren Uebelstande abzuhelfen, hat Schreiber dieser Zeilen folgendes Ligaturinstrument für Glühschlingen construirt:

Von zwei zu einer Doppelröhre verbundenen, gegenseitig isolirten Metallröhren hat die eine die gewöhnliche Weite, um den Schlingendraht durchziehen zu können, und die zur Befestigung am Handgriff nothwendige Biegung am hinteren Ende, während die andere ein so weites Lumen hat, dass ein als Drahtführer dienendes dünnes Metallstäbchen darin bequem hin- und hergleiten kann, und bis hinten gerade verläuft.

Das Vorderende des Drahtführers ist durchlocht, zur Befestigung des einen Schlingenendes; das hintere Ende wird an dem Schlitten des Handgriffes, je nach dessen Construction, durch Schraube oder winklige Abbiegung befestigt. Zur Bildung der Schlinge erübrigt es sich nun, den Draht durch die dünnere Ligaturröhre zu ziehen und mit dem Schlitten zu verbinden (Figur A).

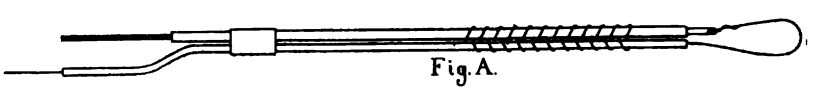


Fig. A.

Ist die Schlinge nunmehr zugezogen, so giebt der Drahtführer dem mit ihm parallel laufenden Draht beim Wiedervorschieben des Schlittens so viel Halt, dass ein Umknicken nicht mehr möglich ist und die Schlinge ohne Schwierigkeit wieder gebildet wird.

Wird schon durch das Anbringen des Drahtführers ein um dessen Länge kürzerer Draht als früher benöthigt, was beim Gebrauche des

werthvollen Platindrahtes sicher in's Gewicht fällt, so ermöglicht noch eine doppelte Durchlochung des Vorderendes der dünneren Röhre selbst Drahtstückchen von 8—10 cm, event. noch kleinere, zur Schlingenbildung auszunutzen. Hierbei wird das eine Drahtende am Drahtführer, wie oben, befestigt, das andere von der Oeffnung des dünneren Ligaturröhrchens aus durch das vordere Loch geleitet, worauf die Drahtspitze zu einem Häkchen gekrümmt in das zweite Loch eingehakt wird (Figur B).

Fig. B.

Die so gebildete kleine Schlinge gleitet übrigens schwerer ab als die gewöhnlichen, da beim Zuziehen nur der eine Schlingenschenkel bewegt wird, der andere aber ruhig in seiner gegebenen Lage bleibt.

So, glaube ich, bietet das neue Ligaturinstrument so verschiedene schätzbare Vortheile, dass es den Herren Collegen wohl empfohlen werden kann. Zu beziehen ist es von der Firma Reiniger, Gebbert u. Schall (Erlangen), welche die Alleinfabrikation der Ligaturröhre übernommen hat.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Officielles Protocoll der wissenschaftlichen Sitzung vom 24. November 1902.

Erstattet vom Schriftführer.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Politzer.
Schriftführer: Dr. Alexander.

1. Der Vorsitzende theilt mit, dass der nächste internationale Otologen-Congress 1903 oder 1904 in Bordeaux stattfinden wird. Genaueres wird von Seiten des vorbereitenden Comités später bekannt gegeben werden.

2. Doc. Dr. Alt demonstrirt eine 22jährige Köchin mit objectiv nachweisbaren, „knacksenden" Ohrgeräuschen beiderseits. Der Ohrbefund ist sonst negativ. Die Ohrgeräusche sind auf choreatische bezw. clonische Zuckungen der Pharynxmusculatur zurückzuführen, die bei geöffnetem Munde beobachtet werden können.

Alt demonstrirt ferner ein 20jähriges Dienstmädchen, bei welchem er die Radicaloperation in atypischer Weise ausführte. Es bestand eine Attic- und Antrumeiterung, während das Trommelfell mit dem Hammerkopf und dem dahinter sondirbaren Amboskörper sich intact erwiesen. Alt begann nach der Stacke'schen Methode zu arbeiten, legte dann das mit Granulationen erfüllte Antrum frei, räumte Attic und Antrum

aus, schonte jedoch Trommelfell und die Gehörknöchelchen. Die Plastik wurde in üblicher Weise mit Naht nach Körner ausgeführt. Alt will diese Methode durchaus nicht als neue Modification empfehlen, weist vielmehr darauf hin, dass er bei dem vorgestellten Falle mit Rücksicht auf das intacte Aussehen von Trommelfell und Gehörknöchelchen, sowie auf das gute Gehör, die Trommelhöhle nicht ausräumte. Der Wundverlauf war normal.

Discussion zu Fall I.

Urbantschitsch erwähnt ein Mädchen, das infolge von Schreck Chorea erlitt und dabei auch von einem beständigen choreatischen Krampf der Rachen-Tubenmuskeln befallen war. Das knisternde Geräusch war im ganzen Zimmer hörbar. Während des Schlafes sistirte mit den choreatischen Erscheinungen auch das Knistern, so dass die Mutter des Kindes nach dem Vorhandensein oder Fehlen des Geräusches stets wusste, ob das Kind schlafe oder wach sei.

Politzer erwähnt einen hierhergehörigen, vor 25 Jahren von ihm beschriebenen Fall, in welchem es sich um objective, durch clonische Krämpfe der Tubenmusculatur begründete Geräusche gehandelt hat. Er stimmt Urbantschitsch bezüglich der Aetiologie des von Letzterem beobachteten Falles bei, möchte jedoch für den von Alt demonstrirten Fall der Chorea keine ursächliche Bedeutung zuerkennen.

Urbantschitsch schliesst sich, was den hier demonstrirten Fall betrifft, der Meinung Politzer's an.

Discussion zu Fall II.

Politzer ist dem von Alt in dem demonstrirten Falle eingeschlagenen Verfahren der Operation, das er auch selbst in mehreren Fällen angewendet hat, nicht grundsätzlich abgeneigt, weist jedoch auf die in solchen Fällen bestehende Gefahr hin, dass im Laufe der Nachbehandlung sich hinter dem erhaltenen Trommelfelle Secret oder Epidermisschuppen ansammeln und diese die endgiltige Heilung verzögern oder unmöglich machen.

Dr. Frey: Ich habe vor einiger Zeit einen Fall operirt, bei dem ich ebenfalls eine incomplete Radicaloperation vornahm. Es handelte sich um einen Patienten, der seit sieben Monaten an einer Otorrhoe litt. Es bestand eine mässig grosse Perforation im vorderen unteren Quadranten des Trommelfelles, keine Schmerzhaftigkeit oder Infiltration am Warzenfortsatze, allein es gelang trotz wochenlanger conservativer Behandlung nicht, die Eiterung zu beeinflussen. Bei der aus diesem Grunde vorgenommenen Operation ergab es sich, dass der ganze Warzenfortsatz in eine grosse Abscesshöhle verwandelt war, deren Wände von infiltrirten, mit Granulationen durchsetzten Knochen gebildet waren, das eröffnete Antrum enthielt einige wenige Granulationen. Es wurde weiterhin die hintere und obere Gehörgangswand abgetragen, jedoch nicht vollständig, sondern so weit, dass eine schmale Knochenspange übrig blieb. Das Antrum war dadurch so weit eröffnet, dass man den kurzen Schenkel und Körper des Ambos sehen konnte, das Trommelfell war jedoch noch vollständig von einem knöchernen Rahmen umgeben. Daraufhin wurde ein Körner'scher Lappen gebildet, der nach hinten-oben placirt wurde. Die retroauriculäre Wunde wurde nicht vollständig geschlossen. Um für den Heilungsprocess Zeit zu sparen,

wurde die gewissermaassen separirte Höhle im Warzenfortsatze tamponirt und später der Ausfüllung mit Granulationen überlassen, währenddem die Epidermisirung vom Trommelfelle und dem Körner'schen Lappen aus sich blos auf die obere und einen Teil der hinteren Wand der Wundhöhle zu erstrecken brauchte.

Das Wesentliche bei Vornahme solcher unvollständiger Operationen erblicke ich darin, dass man das Trommelfell und seinen knöchernen Rahmen ganz intact lässt, da nur dann eine vollständige Wiederherstellung der Function des Schallleitungsapparates erhofft werden kann.

In ähnlicher Weise wurde auch ein zweiter Fall von Dr. Alexander operirt.

Docent Hammerschlag glaubt ebenfalls, dass der Erhaltung des vollständigen Trommelfellrahmens ein wesentlicher Werth beizumessen sei.

Urbantschitsch ist in den meisten Fällen von eitriger Entzündung des Warzenfortsatzes, bei nichteitriger Erkrankung der Paukenhöhle, mit der einfachen Schwartze'schen Warzenfortsatz-Operation ausgekommen, auch wenn die Erkrankung des Warzenfortsatzes mehrere Monate bis ein Jahr gedauert hatte. U. meint daher, dass sich das von Frey geschilderte operative Vordringen bis in den Gehörgang, bei Entfernung eines Theiles der hinteren knöchernen Gehörgangswand, in der Mehrzahl der Fälle vermeiden liesse.

Alexander: Was den von Herrn Docenten Alt demonstrirten Fall betrifft, so kann ich an dem otoscopischen Bilde des Patienten nicht den Eindruck gewinnen, dass nach der von Herrn Docenten Alt eingeschlagenen Methode das Trommelfell und die Gehörknöchelchen intact erhalten worden sind. Derzeit ist die Tiefe des Gesichtsfeldes selbst nach vorsichtiger, sorgfältiger Reinigung mit feinen, gelbgrauen Krümeln bedeckt und vom Trommelfell, geschweige denn von einem normalen Trommelfell, auch nicht die Spur zu sehen. Herr Dr. Alt wird wohl den Fall nach Ausheilung noch einmal demonstriren müssen, um uns die durch seine Operation erzielten Vortheile an dem Patienten selber zu zeigen. Was die Hörweite anlangt, so möchte ich mich nicht ohne Weiteres der Meinung anschliessen, dass die Erhaltung eines bestimmten Theiles des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen an und für sich eine gute Hörweite nach der Operation gewährleiste. Es hängt doch die Hörweite, die wir nach Radicaloperationen bekommen, nicht zum Mindesten von der Art der erhaltenen Epidermisauskleidung bezw. der Narben ab. Sind diese sehr zart, so haben wir ja manchmal die Freude, nach ausgeheilter Radicaloperation das Hörvermögen des Pat. objectiv bedeutend gebessert und zufriedenstellend zu finden, und für diesen Fall wird gewiss die in normaler Beweglichkeit erhaltene Gehörknochenkette eine weitere Besserung der Hörweite erzielen lassen.

Treten aber, was vorher gar nicht abzusehen ist, resistente Narbenzüge auf, so wird die in solchen Fällen zwar erhaltene, aber vollkommen fixirte oder unvollkommen bewegliche Gehörknochenkette für das Hörvermögen des Patienten nichts Wesentliches zu leisten im Stande sein.

Fälle von 1—2 Jahre dauernder chronischer Eiterung sind in der letzten Zeit an unserer Klinik nach dem von Alt vorgewiesenen und, wie er selbst zugiebt, nicht neuen Verfahren operirt worden. Die Resultate

lassen aber keineswegs die Operationsmethode für alle einschlägigen Fälle als wünschenswerth erscheinen.

Dr. Alt: Es ist wohl ausgeschlossen, dass sich während der Nachbehandlung Secret oder Epidermisschuppen hinter dem Trommelfelle ansammeln, da bei dem langjährigen Bestande der Atticeiterung das Trommelfell unverändert blieb, was den Schluss gestattet, dass eine Anlagerung der Membran an die Promontorialwand mit Verschluss nach oben erfolgt ist.

3. Alexander hält eine Demonstration: Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der Pachymeningitis interna in Fällen von otogener Pyämie. (S. Seite 105 dieses Heftes.)

Discussion.

Dr. Alt wendet sich gegen die Bemerkung des Herrn Dr. Alexander, dass wegen der bestehenden Lungenmetastasen von einer Unterbindung der Vena jugularis abgesehen wurde. Bestehende Lungenmetastasen bieten keine Contraindication für die Jugularisunterbindung. Entweder ist der Fall operabel, dann muss neben der Operation am Felsenbein auch die Vene unterbunden werden zur Verhütung neuer Herde, oder der Fall ist nicht operabel, dann muss auch von der Operation am Warzenfortsatze abgesehen werden. Alt hat vor einigen Monaten einen Fall in der otologischen Gesellschaft vorgestellt, bei welchem trotz bestehenden Lungenabscesses die Jugularisunterbindung vorgenommen wurde und weitere Metastasen nicht eintraten; die nachträgliche Eröffnung des Lungenabscesses führte zur Heilung.

Dr. Hammerschlag: Da Herr Dr. Alexander im Beginne seiner Ausführungen selbst einen gewissen Causalnexus zwischen seiner heutigen Demonstration und unserer Discussion vom 28. April d. J. herzustellen bemüht war, und da es weiter nach seinen Ausführungen scheinen könnte, als hätte er mit dem microscopischen Nachweise der Pachymeningitis interna unsere damaligen Ausführungen widerlegt, sehe ich mich genöthigt, den Thatbestand kurz festzustellen. Das Vorkommen der Pachymeningitis circumscripta interna wurde selbstverständlich niemals von uns bezweifelt, und ich habe in meiner Erwiderung auf den im April gehaltenen Vortrag des Herrn Dr. Alexander bereits ausgeführt, dass wir mit Körner heute zwei Formen der Pachymeningitis interna unterscheiden können. Es ist sehr erfreulich, dass es Herrn Dr. Alexander gelungen ist, das Anfangsstadium der Pachymeningitis interna microscopisch nachzuweisen. Aber selbst wenn wir den Fall annehmen, dass dieser Nachweis auch in jenen drei Fällen gelingen wird, die zu demonstriren Herr Dr. Alexander versprach und die allein hier maassgebend sind, so wird doch durch diese Thatsache nicht der geringste Gegenbeweis gegen unsere seinerzeitigen Bedenken erbracht. Klinisch bestand in jenen Fällen, die Herr Dr. Alexander seiner Zeit durch Excision der erkrankten Durapartien zu heilen versuchte, nichts weiter als eine Pachymeningitis circumscripta externa, d. h. es bestanden nachweisbare Veränderungen an der Aussenseite der Dura. Dabei muss gleich hervorgehoben werden, dass auch Veränderungen an der medialen Wand des Sinus immer nur noch als Pachymeningitis externa angesprochen werden müssen. Ob diese Veränderungen bereits durch die Dicke der Dura hindurchgegriffen haben und ob es bereits zu Ver-

änderungen an der Innenwand der Dura gekommen ist, das zu entscheiden sind wir nicht in der Lage. Deshalb aber bleibt es contraindicirt, die erkrankten Durapartien herauszuschneiden auf die blosse Vermutung hin, es könnte auch die Innenseite schon erkrankt sein.

Wenn Herr Dr. Alexander meint, dass hier eine unlösbare Schwierigkeit vorliegt und dass wir, an dieser Schwierigkeit scheiternd, niemals in die Lage kommen werden, die Pachymeningitis interna operativ zu heilen, so muss man ihm entgegenhalten, dass in dem Falle, dass keine Durafistel besteht, die Operation an der Dura abbrechen muss. Erst wenn im weiteren Verlaufe der Krankheit neuerliche Symptome auftreten, welche die Existenz einer intraduralen Eiterung wahrscheinlich machen, wird es erlaubt sein, auch den Duralsack operativ anzugehen. Aber auch für diesen Fall muss ich mich, wie schon seiner Zeit, gegen die Excision der Dura aussprechen und für die einfache Incision entscheiden. Im Uebrigen wird es Sache des Herrn Dr. Alexander sein, unsere Bedenken gegen das von ihm vorgeschlagene operative Verfahren selbst zu zerstreuen, indem er uns in der Folgezeit eine grössere Reihe derartiger mit Erfolg operirter Fälle vorführt.

Alexander (Schlusswort): Die Indicationsstellung des Herrn Dr. Alt kann ich nicht anerkennen. Ich will ja gewiss nicht den in meinem Falle eingeschlagenen Operationsweg generalisiren, doch glaube ich aufmerksam gemacht zu haben, dass ich mit gutem Grunde die Jugularisunterbindung unterlassen habe, nämlich, weil 1. eine längere Zeit bestehende Metastase in der Lunge bereits vor der Operation sicher nachgewiesen war und 2. ich ein Interesse hatte, die Narcose und damit die Operation an der geschwächten Patientin möglichst abzukürzen. Bei der operativen Behandlung der Pyämie sollen wir uns sehr davor hüten, allgemeine Operationsmethoden aufzustellen. Es ist daher der von Herrn Docenten Alt ausgesprochene Satz: „Entweder ist der Fall operabel . . . . abgesehen werden", entschieden abzulehnen. Doch teilt uns Herr Docent Alt mit, dass er bei bestehendem Lungenabscess in einem Falle von Pyämie die Jugularisunterbindung vorgenommen habe und weitere Metastasen nicht eingetreten sind. In dem von mir demonstrirten Falle wurde nun die Jugularis nicht unterbunden und es ist gleichfalls keine weitere Abscessmetastase aufgetreten. Es erscheint fast überflüssig, auszuführen, dass selbstverständlich ein bestehender eitriger Herd in der Lunge für das Entstehen weiterer Lungenherde ätiologisch in erster Linie in Betracht kommt, und ich kann die Ruhe des Herrn Docenten Alt nur bewundern, mit welcher er, nachdem in seinem Falle schon ein Abscess in der Lunge bestand, das Ausbleiben der Entstehung eines weiteren Abscesses auf seine Jugularisunterbindung zurückführen kann. Jedenfalls hat mein Fall den positiven Beweis erbracht, dass bei ihm die Jugularisunterbindung nicht nothwendig war, denn es ist nach der Radicaloperation zu keiner weiteren Aussaat von Eiter gekommen, trotzdem die Jugularis-Unterbindung, und ich wiederhole das hier ausdrücklich, mit gutem Grunde unterlassen worden ist.

Was nun den Herrn Docenten Hammerschlag betrifft, so hebe ich hervor, dass sowohl er als Docent Alt in der seinerzeitigen Dis-

cussion die Pachymeningitis interna lediglich in der Form des mit einer Fistel verbundenen intraduralen Abscesses oder in der im Uebrigen sehr fragwürdigen, ausgebreiteten intraduralen Eiterung ohne Miterkrankung der Arachnoidea und der weiter innen gelegenen Schichten gelten lassen wollten. Ja noch mehr: sie haben eine Pachymeningitis interna ätiologisch für das Entstehen einer Leptomeningitis kaum angenommen und vor Allem auf die Innenfläche der Dura als Schutzorgan hingewiesen. Die Bedeutung des von mir eben demonstrirten Falles liegt nun darin, dass uns 1. gezeigt wird, dass die Durainnenfläche dieses Schutzorgan nicht darstellt, und 2. wird uns in dem vorliegenden Falle eine ausgebildete Pachymeningitis interna circumscripta vor Augen geführt, die ohne Zweifel an sich die Indication zu einem chirurgischen Eingriff bilden muss. Ich werde auf diese Frage demnächst zu sprechen kommen, da ich Gelegenheit hatte, an einer Reihe von Fällen die Pachymeningitis interna zu studiren und werde auch die hierher gehörenden histologischen Präparate vorzeigen. Wenn nun Herr Docent Hammerschlag den Standpunkt einnimmt, dass die Pachymeningitis interna erst operativ angegangen werden kann, wenn eine Durafistel besteht, und diesen Standpunkt nach den seiner Zeit von mir demonstrirten Fällen und meiner heutigen Demonstration noch einnimmt, dann mag er diesen Standpunkt auch weiterhin beibehalten. Ich erlaube mir nur zu bemerken, dass es mir ganz unklar ist, warum erst ein durchgebrochener Abscess (und um einen solchen handelt es sich ja, falls eine Durafistel besteht) operirt werden, sonst aber die Operation an der Dura abgebrochen werden soll.

Was aber die Indication anlangt, die Herr Docent Hammerschlag für die operative Eröffnung des intraduralen Raumes von seinem Standpunkte aufstellen will, so mache ich ihn darauf aufmerksam, dass dieselbe keine ist: Es giebt keine Indication, die im Zuwarten besteht, und es ist besser und entspricht klar dem gegenwärtigen Standpunkt unseres Wissens, wenn wir erklären, dass wir leider derzeit keine stricte Indication für die Eröffnung des intraduralen Raumes bei Pachymeningitis interna circumscripta in ihren Anfangsstadien haben. Wartet man ab, bis die Pachymeningitis interna klinisch diagnosticirbar ist, d. h. bis Erscheinungen von Meningitis auftreten, oder wartet man gar, bis fistulöser Durchbruch erfolgt ist, so kommt man sicher mit der Operation an der Pachymeninx zu spät, und diese Thatsache geht ja klar aus den zahlreichen Fällen hervor, in welchen etappenweise vorgedrungen, immer wieder zugewartet, endlich, allerdings jetzt unter stricter Indication, der Intraduralraum eröffnet, ein Intraduralabscess gefunden worden ist, aber die Leptomeningitis, die dann zum Exitus führt, nicht mehr aufzuhalten war.

Es ist also die chirurgische Eröffnung des Intraduralraumes und die Drainage der erkrankten Partie wünschenswert und relativ Erfolg verheissend nur zu einer Zeit, zu welcher wir nach dem heutigen Stande die Pachymeningitis interna circumscripta klinisch noch nicht sicher erkennen können.

Wenn ich nun auf meine eigene Ansicht zurückkommen darf, so möchte ich die Eröffnung des Intraduralraumes für indicirt halten, wenn bei

vorhandener ausgebreiteter Pachymeningitis externa auch die mediale Sinuswand (bei bestehender jauchiger Thrombose) erkrankt ist. In solchen Fällen hat man Aussicht, einen noch nicht lange bestehenden pachymeningitischen Herd aufzudecken, zu eröffnen und zu drainiren, andererseits kommt man dabei gewiss in die schwierige Lage, durch eine eitrig entzündlich erkrankte Schicht hindurch einen eventuell noch nicht inficirten Intraduralraum zu eröffnen.

Ich habe nun schon in meinem seinerzeitigen Vortrage, ich möchte sagen, in Discussion mit mir selbst, zu dem Für und Wider bezüglich einer derartigen Eröffnung, event. Resection der erkrankten Theile Stellung genommen und müsste eigentlich nur das, was ich damals gesagt habe, wiederholen. Ich glaube aber, dass ich nichts Besseres thun kann, als Ihnen über einen von mir im Sommer beobachteten Fall zu berichten. In diesem Falle von otogener Pyämie erstreckte sich die Pachymeningitis externa fast auf Handtellergrösse nach vor- und aufwärts, entsprechend der Schuppe des Schläfenbeines. Es war ein extraduraler Abscess vorhanden, und da durch die vorgefundenen Eiterherde und Veränderungen die klinischen Symptome des Falles genügend erklärt schienen, stand ich von einer Eröffnung des Intraduralraumes ab, da ich davor zurückscheute, durch den Jaucheherd hindurch den event. noch nicht inficirten Duralraum sofort zu eröffnen. Nun, m. H., die Eröffnung hat, indicirt durch Fortbestand der Hirnsymptome, 20 Stunden später stattgefunden: es ergab sich ein kleiner, pachymeningitischer Herd mit circumscripter Eiteransammlung, und bei der Section (die Patientin litt schon zur Zeit ihrer Einlieferung an einer jauchigen Pharyngitis) ergab sich bereits eine Leptomeningitis. Sie sehen, m. H., dass es in diesem Falle ausser Zweifel steht, dass der Intraduralraum zu spät eröffnet worden ist, und trotzdem waren wir von der „Indication", die Herr Hammerschlag aufstellen möchte, noch immer weit, weit entfernt.

Erlauben Sie mir auch noch einige Worte über das Problem der Gefahr, die bei Vorhandensein einer Pachymeningitis externa durch die chirurgische Eröffnung des Intraduralraumes repräsentirt wird unter der Voraussetzung, dass es uns bei der Eröffnung nicht gelingt, Pachymeningitis interna nachzuweisen, der Intraduralraum also nach der bisherigen Ansicht nicht inficirt und unverändert wäre.

M. H.! Es ist die Frage aufzuwerfen, ob denn überhaupt der Intraduralraum total unverändert bleibt, wenn sich extradural und in den äusseren Schichten der Dura acut entzündliche Vorgänge abspielen. Für die Hirnhöhle liegen hier experimentelle Untersuchungen nicht vor, wohl aber sind bereits einschlägige Thatsachen für die Peritonealhöhle gefunden worden, und ich halte es für nicht zweifelhaft, dass Experimente am Intraduralraume eine Bestätigung dieser Ergebnisse bilden werden: Moskowicz[5]) hat in der letzten Zeit bei Besprechung der Perityphlitis acuta circumscripta die Literatur des Gegenstandes zusammengestellt, und da zeigt sich, dass die Befunde nahe legen, anzunehmen, dass bei Bestehen einer

[5]) Ueber Perityphlitis acuta. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie 1902.

Perityphlitis circumscripta das ganze Peritoneum widerstandsfähiger gegen eine Infection geworden ist. Riedel (s. Moskowicz, S. 548) drückt dies darin aus, dass er sagt, „die Bauchhöhle des an Appendicitis purulenta Erkrankten ist eben an Eiter gewöhnt". „Je intacter das Bauchfell, desto empfindlicher ist es," und Moskowicz geht mit Burkhard noch weiter und nimmt an, dass bei Infection des Bauchfelles vom Wurmfortsatze aus das gesammte Bauchfell auf den Reiz reagirt, sich mit Schutzstoffen sättigt und nun gegen eine weitere Infection gewappnet bleibt. M. H.! Die Erfahrungen der operativen Behandlung der acuten Appendicitis haben nun schon längst gezeigt, dass hierbei die Eröffnung der freien Bauchhöhle gar keine Gefahr bietet.

Ich glaube nun, dass wir mutatis mutandis für den Intraduralraum bei bestehendem Extraduralabscesse oder jauchiger Sinusthrombose die gleichen Vorgänge annehmen können, die sich nach der Meinung der Autoren bei der eitrigen Appendicitis am ganzen Peritonaeum abspielen. Exacte experimentelle Untersuchungen werden hier Klarheit zu schaffen haben. Bestätigen diese für die Dura und den Intraduralraum das, was die Erfahrungen und das Experiment für das Peritoneum und den Intraperitonealraum bezüglich der Immunität dieser Höhlen bei Vorhandensein eines acut entzündlichen Eiterherdes in allernächster Umgebung erwiesen haben, dann ist die Schwierigkeit für unsere Frage überwunden und die Gefahr der intraduralen Operation bei Vorhandensein einer extraduralen Eiterung besteht überhaupt nicht.

II. Kritiken.

Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes mit besonderer Berücksichtigung der rhinologischen Propädeutik für praetische Aerzte und Studirende. Von Dr. Carl Zarniko (Hamburg). Zweite, gänzlich neubearbeitete Auflage. Erste Hälfte: Propädeutik. Mit 88 Abbildungen und 3 Tafeln. Berlin 1903. Verlag von S. Karger.

Von der 2. Auflage des Zarniko'schen Buches liegt bisher nur die erste Hälfte vor; „die zweite Hälfte erscheint im Sommer dieses Jahres". Die Lectüre der ersten Hälfte erlaubt es zu sagen, dass wir uns auf das baldige Erscheinen der zweiten Hälfte freuen dürfen; denn wenn schon die 1. Auflage des Buches durch ihre übersichtliche Anordnung, ihren reichen Inhalt vielseitigen Beifall fand, so ist dies von der 2. Auflage noch mehr zu erwarten. Die zahlreichen Errungenschaften der letzten Jahre mussten den Verfasser zu einer vollkommenen Neubearbeitung veranlassen, ohne dass in der allgemeinen Anordnung des Buches eine Aenderung sich nöthig erwies. Der erste Theil enthält anatomische und physiologische Vorbemerkungen über die Nase, die Nebenhöhlen und den Nasenrachen, ferner die allgemeine Pathologie und Symptomatologie, die Diagnostik und allgemeine Therapie. Alle Capitel sind mit zahlreichen guten Abbildungen ausgestattet und grösstentheils unter eingehender Berücksichtigung der Literatur bearbeitet; überall jedoch tritt die subjective Anschauung des Verf.'s angenehm

hervor. Als einige Stichproben des reichen Inhalts seien folgende Punkte hervorgehoben: In § 64 bespricht Z. den Keimgehalt der Luft und das Schicksal der in der Nase zurückgehaltenen Keime; dieselben werden abgetödtet, so dass die Nase, wie Zarniko auch schon in der 1. Auflage seines Buches (1894) ausführte, relativ keimfrei ist. Die Nase wird als Geruchsorgan eingehend gewürdigt, die Geruchsprüfung und die Bedeutung des Geruchssinnes unter Anführung interessanter Einzelheiten dargestellt. Ebenso findet der Antheil der Nase und des Gaumensegels beim Sprechen und die Bedeutung der Nebenhöhlen sehr klare und anschauliche Darstellung. In der allgemeinen Pathologie und Symptomatologie werden die Mundathmung und ihre Schädlichkeiten, die Geruchs-, Sprach- und Stimmstörungen eingehend behandelt. Im Capitel „Nase und Gehörorgan" kann die Bemerkung des Verf's, dass bei der Politzer'schen Luftdouche Racheninhalt per tubam in's Mittelohr geschleudert werden kann und so Mittelohrentzündungen entstehen können, nicht das Einverständnis des Referenten finden. Im Capitel „Diagnostik" wird die Rhinoscopia anterior, media, posterior theoretisch und practisch ausgezeichnet dargestellt. Die Durchleuchtung hält Z. für keine werthvolle Untersuchungsmethode. Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen findet genauere Besprechung. Z. benutzte dieselben mit Vortheil zur Diagnose von Zahnwurzelerkrankungen bei Kieferhöhlenempyemen. Auch die Prüfung des Geruches wird beschrieben. Sehr genau wird die Anästhesirung der Nase, ferner die Antiseptik und Aseptik bei Nasenoperationen geschildert. Mit Recht betrachtet Z. antiseptische Ausspülungen der Nase als völlig zwecklos.

Es konnten in dieser Besprechung nur einige Capitel hervorgehoben werden, welche dem Referenten bei der Durchsicht des vortrefflichen Buches als besonders interessant erschienen. Es ist nicht zu bezweifeln, dass sich die 2. Auflage des Buches, welches Herrn Hofrath Bezold gewidmet ist, viele neue Freunde erwerben wird, nicht nur unter Studirenden und practischen Aerzten, sondern auch unter Specialärzten.

Brühl.

III. Referate.

a) Otologische:

Neuere Theorien über die Schalleitung. Von Dr. Treitel in Berlin. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLI, 4.)

Die Arbeit stellt die von verschiedenen Autoren (Beckmann, Zimmermann, Kleinschmidt, Secchi) gegen die Helmholtz'sche Theorie der Schallübertragung im Mittelohre gemachten Einwände und die an Stelle der alten Lehre aufgestellten neuen Theorien zusammen; letztere haben das Eine gemeinsam, dass sie die Bedeutung der Gehörknöchelchenkette als Schallzuleitungsapparat fallen lassen, den Schallwellen vielmehr einen directen Weg durch die Luft der Paukenhöhle und die knöcherne Labyrinthwand oder aber das runde Fenster oder durch beide anweisen, während die Gehörknöchelchenkette der Accommo-

dation oder der Regulation des Luftdruckes im Mittelohre dienen soll. Im Anschlusse hieran bespricht T. die Arbeiten von Lucae, Dennert, Kaiser, welche der alten Lehre neue Stützen verleihen sollen, und kommt zu dem Schlusse, dass eine befriedigende Lösung der strittigen Punkte noch nicht gefunden ist und es hierzu noch weiterer experimenteller Forschung bedarf. Keller.

Ueber den Werth der otitischen Symptome zur Diagnose von Kopfverletzungen bezw. Basisfractur. Ein Beitrag zur Lehre über die traumatische Neurose. Von Stabsarzt Dr Stenger, früher I Assistent der Ohrenklink der Kgl. Charité (Berlin). (Director weiland Geh. Med-Rath Prof. Dr. Trautmann) (Berliner klin. Wochenschr., 2 Feb 1903.)

Bei der Beurtheilung der Symptome von Seiten des Ohres in Fällen von Kopfverletzungen unterscheidet Stenger zwischen frischen und älteren Läsionen, bei ersteren kann der Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit als ziemlich sicheres Zeichen einer Basisfractur gelten; wichtig ferner sind die bei auftretender Blutung gleichzeitig beobachteten Fissuren im knöchernen Gehörgang, die meistens weiter nach innen führen. Die Zerreissung des Trommelfelles ist für die Diagnose belanglos. Wirklichen Werth können nur die functionellen Symptome haben. Die bei Kopfverletzungen vorkommenden Läsionen des Gehörorganes äussern sich in Hörstörungen und Gehörsempfindungen, Schwindel und Nervenlähmungserscheinungen; die ersteren Symptome sind die wichtigsten, sie sind verschieden, je nachdem der N. acusticus in seinem Kern, Verlauf oder Ausbreitungsbezirk betroffen ist. Verf. bespricht die einzelnen Vorkommnisse, sowie den Werth der Stimmgabeluntersuchung; bei dieser ist sicher zu verwerthen die Abkürzung der Perceptionsdauer vom Knochen aus auf der erkrankten Seite und der Ausfall der hohen Töne. Schwindel weist auf eine Verletzung der Bogengänge hin, wobei auch Nystagmus beobachtet wird. Die Nervenlähmungserscheinungen betreffen fast nur den Facialis und Opticus. Dies sind nach Stenger die Hauptsymptome der sog. traumatischen Neurose nach Kopfverletzungen. Die Diagnose derselben ist gesichert, sobald die functionelle Untersuchung des Gehörorganes einen positiven Befund für eine traumatische Verletzung ergiebt.

P. Reinhard (Köln).

Die Betheiligung der Ohrmuschel und des Kehlkopfes bei der Hemiatrophia faciei. Von Prof. Dr. O. Körner. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLI, 4.)

Neben einer mässig ausgesprochenen linksseitigen Gesichtsatrophie fand sich die linke Ohrmuschel verkleinert und ohne Lobulus, der linke Warzenfortsatz atrophisch, desgleichen die Haut der linken Halsseite, Zunge nicht verändert. Da auf der Rostocker Ohren- und Halsklinik bei jedem Kranken Ohr, Nase und Larynx untersucht werden, verdankt man dieser Praxis im vorliegenden Falle einen interessanten Kehlkopfbefund, auf welchen kein klinisches Symptom sonst hingewiesen hätte: Medianstellung und Atrophie des linken Stimmbandes, der linke Aryknorpel in Phonationsstellung fixirt, völlig unbeweglich; Stimme rein, keine Athemnoth. Nach der Anamnese war zu derselben Zeit, als die

Schrumpfung der Ohrmuschel auftrat (im 8. Lebensjahre des zur Zeit 41jährigen Mannes), eine auffällige, dem Mutiren ähnliche Veränderung in der Stimme bemerkt worden; nach Ausschluss einer Posticuslähmung glaubt K. auf einen Zusammenhang der Kehlkopfaffection mit der Gesichtsatrophie schliessen zu dürfen und räth, künftighin bei Hemiatrophia faciei auch auf den Kehlkopf zu achten. Keller.

---

b) Rhinologische:

Zur Ursache und specifischen Heilung des Heufiebers. Von Professor Dr. Dunbar, Director des hygien. Institutes zu Hamburg. (R. Oldenbourg, München und Berlin 1903.)

Prof. Dunbar hat Versuche an Heufieberkranken angestellt und dieselben zur Heufieberzeit mit den Pollen von Gramineen, die er in Nase und Augen brachte, heufieberkrank gemacht. Ausserhalb der Heufieberzeit waren die etwas eingetrockneten Pollenkörper auch dann noch wirksam, wenn dieselben vorher zerrieben wurden. Er schliesst daraus, dass nicht die Hülle, sondern der Inhalt der Pollen, die Stärkekörner enthalten, wirksam sei. Diese Stärkekörner stellen sich unter dem Microscop als Stäbchen dar, welche in Form und Grösse den Bacterien ähnlich sind und wohl deswegen oft mit denselben verwechselt wurden. Dieselben zeigen die Jodreaction.

Indem er die Roggenpollenkörner mit Aether auszog, stellte er eine Lösung dar, die als Rückstand einen grossen Tropfen ölige Flüssigkeit zurückliess. Der ölige Rückstand machte keine Heufiebererscheinungen. Wurden nun die mit Aether behandelten Pollenkörner mit Wasser und Aether zu gleichen Theilen umgeschüttelt, so enstand eine schleimige Emulsion, hervorgerufen durch den Inhalt der Pollen, der aus der Hülle in voluminöser Form hervortrat. Sowohl dieser Schleim, wie die wässerigen Bestandtheile lösten bei Heufieberdisponirten heufieberähnliche Anfälle aus. Ebenso lösten sich die Pollenkörner, wenn man die Hülle zerstört hatte, im Nasenschleim, im Speichel und Blutserum in sehr kurzer Zeit vollständig, besonders bei Körpertemperatur.

Der nicht gelöste Rückstand der Pollen erwies sich, wenn er centrifugirt wurde und microscopisch keine Stärkestäbchen mehr enthielt, als völlig wirkungslos gegenüber den Heufieberpatienten. Es müssen also die wirksamen Bestandtheile sämmtlich in Lösung übergegangen sein und der Heufiebererreger muss ein lösliches Gift sein. Wurde nun der Rückstand der Lösung durch eine Filtration ausgeschieden, so ergab der mit Alcohol behandelte Auszug geringe Mengen eines grossflockigen Niederschlages, der getrocknet selbst in geringen Mengen sehr heftige Symptome auslöste.

Mit Blutserum gelingt die Extraction der wirksamen Substanzen schon vollständig in kürzester Zeit. Die Amylumkörper der Gramineen enthalten also die wirksame Substanz. Das so erhaltene Toxin wurde nicht nur in Nase und Augen gebracht, sondern auch am Arm eines heufieberkranken Arztes subcutan injicirt.

$^1/_{10}$ ccm der Lösung machte schon nach einer Minute Schwindel, nach einer Viertelstunde heftiges Niesen und starken Hustenreiz, der an Keuchhusten erinnerte. In den Luftwegen fühlte Pat. ein rauhes, kratzendes Gefühl, die Nase schwoll ihm sofort vollständig zu, aus derselben entwickelte sich starker Ausfluss. Unausgesetztes Thränen der Augen trat auf. Starke Injection der Conjunctiva. Das Gesicht schwoll stark an, war cyanotisch verfärbt.

Insbesondere waren die Ohren blauroth, ödematös. Pat. fühlte heftige Spannung in den Ohren bei normalem Trommelfellbefund.

Eine Viertelstunde nach der Impfung tonlose Stimme, starke Röthung der Kehlkopfschleimhaut, Brustschmerzen, hörbarer Stridor; bei der Inspiration zäher, schleimiger Auswurf in geringer Menge, starker Schweiss. Athem beschleunigt (28—32), Puls beschleunigt. Kein Fieber. Starkes Krankheitsgefühl.

Nach einer Stunde heftiges Jucken, Urticaria über den ganzen Körper, Athembeklemmungen.

4 Stunden nach der Impfung Besserung.

Nach 6 Stunden wieder Steigerung der Symptome. Urticaria verschwand. Gesicht stark ödematös.

An der Impfstelle schon nach 20 Minuten starke Schwellung, die sich rasch bis zum Handgelenk fortsetzte und noch 2 Tage lang deutlich sichtbar war.

23 Stunden nach der Impfung war bei diesem Pat. ein sonst stark wirksames Pollentoxin weit weniger reizbar als früher.

Ein anderer Arzt, der nicht heufieberkrank ist, zeigte bei Injection derselben Dosis am Arm ausser einer kaum merklichen Schwellung an der Injectionsstelle nicht die geringsten Störungen.

Die Symptome beim Heufieber kann man nach diesem Experiment als eine Wirkung des aufgenommenen Giftes auffassen. Athemnoth und Asthma kann nach diesem Befund gleichfalls als Symptom der eingetretenen Vergiftung betrachtet werden.

Nur die Pollen von Gramineen (18 Arten wurden untersucht) zeigten sich wirksam, während andere Blüthenpollen, so besonders die Linden, keine Wirkung zeigten.

Es wurde nun diese Toxinlösung verschiedenen Kaninchen intravenös eingespritzt. Die Thiere blieben munter und frassen, nur ein Kaninchen starb sofort. Nachdem in dreitägigen Intervallen 3 Mal den Thieren Toxin injicirt worden war, wurde von dem klaren Serum des aus der Carotis gewonnenen Blutes einem Heufieberkranken 1 ccm in den rechten Vorderarm subcutan gespritzt.

Nur an der Injectionsstelle zeigte sich ein nesselartiges Brennen. Die Nase wurde nun mit trockenen Roggenpollenkörnern inficirt. Es trat Schwellung der Nase, heftiges Niesen ein, nach einer Stunde jedoch plötzlich das Gefühl der Reconvalescenz. Die Nase wurde frei und durchgängig.

7 Stunden nach der Impfung wurde dieser Infectionsversuch wiederholt. Die in die Nase eingebrachten Pollen verursachten nicht die geringste Reizung, weder Thränen, noch Nasenlaufen, noch Niesen. Am folgenden Tage war diese Unempfindlichkeit gegen diese Pollen verschwunden.

Es wurde nun von dem aus den übrigen Kaninchen gewonnenen Serum zu der vorher so wirksamen Toxinlösung zu gleichen Theilen zugesetzt.

Diese Mischung erzeugte auf Nasen- und Augenschleimhaut keine Erscheinungen, so dass das Gift durch das Serum anscheinend neutralisirt wurde. Mit diesem Antitoxin konnte man auch die vorher mit der Pollenlösung auf der Schleimhaut des Auges und der Nase erzeugte Reizung und Injection rückgängig machen und den erzeugten Heufieberanfall ganz ausserordentlich abschwächen.

Es wurde dann noch einem Heufieberpatienten eine starke Lösung von Pollen in Auge und Nase gebracht und heftige Schwellungen und Erscheinungen von Heufieber erzeugt.

Diesem Pat. wurde nun, nachdem die Erscheinungen sich ausgebildet hatten, $^1/_2$ ccm Antitoxin subcutan in den Arm gespritzt.

Nach einer Viertelstunde trat plötzlich das Gefühl wesentlicher Erleichterung ein, die Nasenschwellung verlor sich vollständig.

Nach einer halben Stunde waren auch die stark geschwollenen Augen frei.

Nach einer Stunde hatte Pat. das Gefühl völliger Genesung und ein erfrischendes Gefühl in der Nase. Nach weiteren Versuchen scheinen die verschiedenen Gramineensorten sich gegenseitig in der Wirkung aufzuheben.

Die letzten Versuche, die wegen Mangel an Roggenpollenkörnern mit den Pollen von Maiskolben hergestellt waren, ergaben ebenso prompt dieselben Erscheinungen wie die ursprüngliche Lösung, die mit Roggenpollen hergestellt war.

Eine vor einer grösseren Versammlung gehaltene Demonstration, der eine grosse Anzahl von zu Heufieber Disponirten beiwohnte, zeigte ausnahmslos die geschilderten Symptome bei allen untersuchten, zu Heufieber geneigten Personen, während die übrigen nicht die geringsten Symptome zeigten, so dass es in der That scheint, dass das längst gesuchte sichere Mittel gegen Heufieber in diesem Antitoxin sich darstellen lässt.

Thost (Hamburg).

Ein Fremdkörperfall des Nasenrachens. Von Dr. R. Kafemann in Königsberg i. Pr. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 291.)

Ein rundlicher, mit einer Oese versehener Schuhknopf, dessen Metalltheile stark verrostet, wurde gelegentlich der Entfernung der Rachentonsille mittelst Kuhn'scher Zange in Chloroformnarcose aus dem Nasenrachenraume eines 12jährigen Mädchens entfernt. Derselbe hatte zweifellos sehr lange (angeblich 9 Jahre) darin verweilt und zu einem pestilenzialischen, cadaverösen Geruche Veranlassung gegeben. Das Kind blieb seit der Operation von dem Geruche dauernd frei.

Beschorner.

Zur Casuistik der sog. blutenden Septumpolypen. Von Dr. C. Reichert in Görlitz. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 296.)

Mädchen von 15 Jahren litt seit einem halben Jahre an sehr häufigen und sehr heftigen Anfällen von Nasenbluten, die sie in hohem Maasse in ihrem Ernährungszustande heruntergebracht hatten. Die Untersuchung

ergab in der linken Vorderseite einen mit breiter Basis am vorderen unteren Abschnitte des knorpeligen Septums aufsitzenden Tumor von Kirschgrösse, blaurother Farbe und sehr leicht blutend. Der Polyp wurde mit der Schlinge entfernt und die Basis wiederholt cauterisirt. Nach drei Wochen völlige Heilung. Entstehungsursache unbekannt. Folgt genaue Beschreibung des histologischen Befundes.

Beschorner.

Ein Fall von Zahninversion mit Durchbruch des Zahnes in die Nase. Von Dr. Berthold Schweinburg. (Wiener med. Presse 1902, No. 29.)

In dem mitgetheilten Falle wurde ein Zahn aus der Nase entfernt, der, wie dies Zuckerkandl beschreibt, eine Rotation von 180° um seine Achse machte. Der in der Nase befindliche Theil hatte eine rhinolithische Auflagerung, die leicht entfernbar war. Der Zahn dagegen musste herausgehebelt werden. Baumgarten.

Betrachtungen zu dem Capitel vom Schnupfen. Von Dr. Löhnberg in Hamm. (Wiener klin. Rundschau 1902, No. 31.)

Da die Ursachen die verschiedensten sein können, so kann man nicht ein Mittel empfehlen. So rasch Nebenhöhleneiterungen zu heilen, wie Verf. dies beschreibt, werden sich Wenige rühmen können.

Baumgarten.

Heilung primärer Nasentuberculose. Von Dr. Heinrich Halász. (Gyógyászat 1902, No. 12.)

Verf. bespricht die Literatur dieser Fälle und glaubt, dass der von ihm mitgetheilte Fall auch als primäre Nasentuberculose anzusehen ist. Es war am Naseneingange ein Geschwür vorhanden, ebenso ein Ulcus des Septums; intranasal, besonders an der unteren Muschel, waren kleine Granulationen, die leicht und stark bluteten. Das ganze Erkrankte wurde mit dem scharfen Löffel ausgekratzt; der Fall ist geheilt. Histologisch wurde ein Granulom constatirt, wahrscheinlich tuberculotischer Natur, aber Koch'sche Bacillen wurden nicht gefunden. Verf. hebt in seiner Arbeit nicht genug hervor — da ähnliche Befunde auch bei Lupus gefunden werden —, weshalb er nicht an diese Möglichkeit denkt.

Baumgarten.

Ueber nervöse und psychische Störungen bei Nasenerkrankungen. Von Dr. Walter W. Wells in Georgtown. (Wiener med. Presse 1902, No. 47 u. 48.)

In der Einleitung stimmen wir mit Verf. vollkommen überein, wenn er auf folgende Punkte bei Beurtheilung, ob ein Zusammenhang vorliegt oder nicht, besonderes Gewicht legt. Diese Punkte sind: 1. Association der begleitenden Nasenaffection und der nervösen Symptome. 2. Verschwinden des Symptomes nach der Behandlung. 3. Character des Symptomes. Die reflectorischen sind paroxysmal, die anderen constanter. 4. Nachweis der Reflexneurose. Dies geschieht mit der Sonde oder mittelst des Cocainexperimentes. Wie erstaunt sind wir aber, wenn wir die Krankengeschichten lesen, denn in den mitgetheilten Fällen von Kopfschmerz, Trübsinn mit Selbstmordgedanken, Schlaf-

sucht, Schwindel, finden wir, dass Verf. auf Punkt 2 seiner These wenig Gewicht legt. Mittheilungen wie die, dass nach Aetzung der Stelle in der Nase den anderen Tag Schlafsucht besser, Kopfschmerz leichter und damit die Krankengeschichte schon beendet ist, sind für uns in Europa nicht verwendbar. Baumgarten.

Beitrag zur Geschichte der Nasenrachenpolypen bis auf Levret. (Contribution à l'historique des polypes nasopharyngiens jusqu'à Levret.) Von Dr. C. Chauveau. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XV, September/October 1902.)

Was zunächst die Natur des Leidens anlangt, so beschränken sich Hippokrates und Celsus darauf, die Anwesenheit von „Fleischmassen" in der Nase zu constatiren, wie auch noch Rolando, Johann von Vigo und die Mehrzahl der Chirurgen des Mittelalters: Sennert, Fabricius von Aquapendente von „überflüssigem Fleische" reden. Gabriel Ferrara bedient sich des Ausdrucks: „weiche Exostose". Galen glaubt, dass die weichen Polypen durch Schleim, die harten durch schwarze Galle (gleich dem Krebs) erzeugt seien. Andere nennen die Nasenrachenfibrome „Sarcome". Serapius spricht von „unnützem Fleische". Ambrosius beschränkt sich darauf, von „widernatürlichem Tumor", Paracelsus von „abnormem Fleische" zu reden. Andere endlich, wie Guy von Chauliac, glaubten in ihnen Vegetationen zu erblicken, die einem krebsigen Geschwüre entsprossen seien. Ueber Sitz und Ausgangsort der Polypen ist die Ansicht vorherrschend, dass sie vom Knochen, sei es der Nasenhöhlenumgebung, sei es von der Portio ethmoidalis oder apophys. basilar. ihren Ursprung nehmen. Die durch nasopharyngeale Fibrome mögliche Obstruction des Pharynx hoben zuerst Albucasim, Avicenna, Rhazès u. A. hervor, ebenso die durch ihre Anwesenheit bedingten mechanischen Störungen des Athmens und Schlingens, während zuerst im Mittelalter und in der Neuzeit über die Deformationen des Gesichtsskelettes durch Polypen berichtet wird (Bonnet, Morgagni, Levret). Die Blutungen, welche von den zwei Arten von Polypen (harten und weichen) veranlasst werden, sind allen griechisch-römischen Autoren bekannt, von den Arabern werden sie Nasenhämorrhoiden genannt; dass durch sie entsetzliche Schmerzen, Athem- und Schlingbeschwerden erzeugt werden können, hebt Paul von Aegina hervor, der auch, gleich Celsus, betont, dass bei den verschiedenen Polypen wesentliche Unterschiede in Consistenz und Farbe gemacht werden müssen. Die Prognose der Nasenrachenfibrome wird für so ungünstig erachtet, dass nur Paul von Aegina die Cauterisation, und sozusagen „mit Bedauern" und nur um etwas gethan zu haben, ausführt, während übrigens Niemand sich wagte, operativ vorzugehen, weil man fürchtete, durch den Reiz des Eingriffes die Bösartigkeit dieser Tumoren zu erhöhen, und erst Albucasim, Jacob von Meekren u. A. wagten es, einen solchen vorzunehmen. Levret endlich führte die Operation auf natürlichem Wege wirklich ein. So wurde sie im 18. Jahrhundert allgemein. Zuerst bediente man sich der Zange zur Extraction, Levret aber der Ligatur; Heister spaltete die Nase von aussen in der Mittellinie, um sich (wie schon Hippokrates) gehörigen Einblick und Eingang zum Naseninnern zu verschaffen. Beschorner.

---

c) Pharyngo-laryngologische:

Neue Erfolge bei Ausübung der Tubage ohne fortgesetzte Ueberwachung. (Nouveaux résultats de la pratique du tubage sans surveillance continue.) Von Dr. Bézy u. Dr. Escat. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XV, Juli/August 1902.)

In einer früheren Arbeit (1899) constatirten dieselben Autoren bei Ausübung der Tubage ohne fortgesetzte Ueberwachung (sie betraf diphtherischen, pseudodiphtherischen Croup und einige Fälle von acuter Kehlkopfstenose bei Kindern) eine Mortalität von 34,8 pCt. Das war etwa dieselbe, welche bei fortgesetzter, gewissenhafter Ueberwachung in den Pariser Hospitälern zu constatiren war. Seit jener Zeit sind die Resultate von B. und E. noch günstigere geworden: Bei 27 neuerlichen Tubagen waren 24 Heilungen und 3 Todesfälle zu verzeichnen; das entspricht einer Mortalität von 11,2 pCt., oder mit den früheren zusammen einer solchen von 26,7 pCt. Diese vortrefflichen Resultate waren bedingt durch die Vervollkommnung der Tuben, namentlich durch Anwendung solcher starken Calibers und von Modellen, bei denen ein spontanes Herauswerfen der Tube erschwert bezw. unmöglich ist. In neuerer Zeit wurden auch Tuben verwendet, die, nach Angabe von Dionisio in Turin, gefenstert und deren Wände dergestalt durchbohrt sind, dass bei plötzlicher Verstopfung des Hauptganges der Tube gewissermaassen Ersatz geschaffen wird, wodurch die plötzliche Obstruction gewissermaassen in eine allmähliche umgewandelt und dem Operateur Zeit zur Hilfeleistung geschaffen wird. Ueber den vollen Werth dieser Canülen, welche erst seit kurzer Zeit verwendet werden, vermögen indessen B. und E. noch kein endgiltiges Urtheil abzugeben.

Beschorner.

Ueber Tubage ausserhalb des Krankenhauses ohne unausgesetzte Ueberwachung. Erwiderung an Dr. Escat in Toulouse. (A propos de la pratique du tubage en ville sous surveillance continue. Reponse au Dr. Escat à Toulouse.) Von Dr. P. Viollet. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XV, September/October 1902.)

Aufforderung an Bézy und Escat, genaue Mittheilungen darüber zu machen, unter welchen Bedingungen und Vorsichtsmaassregeln, mit welchen Instrumenten, namentlich unter Verwendung welchen Calibers der Tuben, je nach dem Alter des Kindes, sie die vortrefflichen Resultate erzielen, welche sie neuerlich veröffentlichten (von 27 Fällen genasen 24, 3 starben, i. e. 11,2 pCt. Sterblichkeit). Beschorner.

Untersuchungen über die im Rachen befindlichen Eingangspforten der Tuberculose. Von Dr. Sakehiko Ito aus Fuknoka (Japan). (Aus dem patholog.-anatom Institute des Krankenhauses im Friedrichshain zu Berlin, Prosector Prof. Dr. v. Hansemann.)

Der Inhalt der sehr fleissigen Arbeit, bei der die Zahl der Microtomschnitte über 8000 betrug, lässt sich am besten mit den Schlussworten des Verf.'s wiedergeben; es heisst dort: „In 104 secirten Fällen habe ich also die Gaumen-Rachen-Zungentonsillen, Valleculae epiglotticae und Schleimdrüsen des Zungengrundes genau microscopisch untersucht.

Dabei habe ich sichere primäre Tuberculose derselben in keinem einzigen Falle nachweisen können. Dagegen erkrankten nach meiner Meinung secundär an Tuberculose:

a) die Gaumentonsillen in 5 Fällen,
b) die Rachentonsillen in 2 Fällen,
c) Valleculae epiglotticae in 1 Fall,
d) die Schleimdrüsen des Zungengrundes in 1 Fall,

wobei zu bemerken ist, dass in einem Falle Gaumentonsillentuberculose, Rachentonsillentuberculose und Valleculaetuberculose gleichzeitig bei demselben Individuum vorkamen, während in einem anderen Falle Rachentonsillen-Tuberculose mit Schleimdrüsen-Tuberculose vergesellschaftet war, sodass sich die Anzahl der als secundär erkrankt aufzufassenden Fälle auf 6 beläuft."

Ein Literaturverzeichnis ist beigefügt. Reinhard (Köln).

Tuberculöse Kehlkopfgeschwülste. Von Dr. Ludwig Neufeld. (Aus der med. Univ.-Poliklinik in Berlin, Director Geheimrat Senator.)

Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über Beobachtungen von Tuberculomen des Larynx, deren erstes 1877 von Ariza beschrieben ist und die nach Gerhardt zu den seltensten Geschwülsten unter den zahlreichen Entartungsformen des Larynx Tuberculöser gehören, geht Verf. auf die Schwierigkeiten der Diagnose ein. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: syphilitische Anschwellungen und bösartige Neubildungen. In fast allen Fällen entscheidet erst das Microscop, aber selbst dies kann zu Irrthümern führen. Die beiden Fälle, deren Krankengeschichten folgen, betreffen ein Mal eine vermuthlich primäre Larynxtuberculose, das andere Mal einen vom Stimmbande ausgehenden Tumor, also zwei sehr seltene Vorkommnisse. Die Diagnose wurde beide Male durch das Microscop gestellt und die Geschwulst auf endolaryngealem Wege mit gutem Erfolge entfernt. Den Schluss der Arbeit bilden therapeutische und prognostische Bemerkungen. Reinhard (Köln.)

Zur Klinik und pathologischen Anatomie der sog. „rheumatischen" Facialislähmung. Von Dr. G. Alexander. (Archiv für Psychiatrie, Bd. 35, Heft 3.)

Plötzlich eintretende complete linksseitige Facialislähmung mit EAR, welche Patient auf „Erkältung" (Eisenbahnfahrt) zurückführt. Tod nach drei Wochen in Folge Oesophaguscarcinoms.

Bei der Section ergab sich eine degenerative Entzündung des Nervus facialis und des Ganglion geniculi ohne irgend welche Entzündungserscheinungen oder andere pathologische Veränderungen im knöchernen Canal selbst. Bacterien wurden nicht gefunden. Dr. A. Sonntag.

Klinisch-histologische Bemerkungen zur Diagnose gewisser Formen epipharyngealer Sarcome (Initialstadium). Von Dr. Hugo Zwillinger in Budapest. (Wiener med. Wochenschr. 1902, No. 42 u. 43.)

Verf. bespricht die Fälle von Stoerk, Cozzolino, Weil u. A. und hebt hervor, wie schwer oft die Diagnose in den Initialfällen ist, wie leicht Verwechslungen vorkommen und wie alle Behelfe bei Stellung der Diagnose uns im Stiche lassen können. Auch in seinem Falle hat

er sich zur Operation bei einem 23jährigen Mädchen entschlossen, weil die microscopische Untersuchung keine Malignität des Gebildes vermuthen liess. Ja, die Operation selbst schien dies zu bestätigen, da die Blutung sehr gering war. Nur die dritte microscopische Untersuchung, bei welcher ein Stück Gewebe von der Grenze des normalen Gewebes vorhanden war, konnte die sarcomatöse Natur des Falles feststellen. Baumgarten.

Das Inhalatorium System Langen-Mainz. Von Ed. Friedmann. (Monatsschrift f. pract. Wasserheilk u. physikal. Heilmethoden 1902, Heft 6.)

Beschreibung eines Apparates, welcher durch Bestrahlung von Tannenreisern durch elektrisches Licht ozonhaltige Luft produciren soll.

Dr. A. Sonntag.

Notizen.

Herr Prof. Dr. Philipp Schech wurde zum Ehrenmitgliede der Londoner laryngologischen Gesellschaft ernannt.

Der VII. internationale Congress für Otologie wird in Bordeaux vom 1.—4. August 1904 unter dem Präsidium von Dr. Moure tagen. Auf der Tagesordnung stehen die folgenden Themen:

1. Choix d'une formule acoumétrique simple et pratique.
2. Diagnostic et traitement des suppurations du labyrinthe.
3. Technique de l'ouverture des abcès encéphaliques otogènes et des soins consécutifs.

Alle Vorträge und Berichte wolle man an den Generalsecretär des Congresses, Herrn Dr. Lermoyez, 20 Rue La Boétie, Paris, adressiren.

Berichtigung.

In No. 2 dieser Monatsschrift haben sich in dem Referate von Dr. H. Löwy folgende Druckfehler eingeschlichen, die hiermit berichtigt werden.

S. 63, 5. Zeile von unten bei Urbantschitsch: statt 2 Milli-Ampère lies 0,2 MA.

S. 63, 15. Zeile von oben bei Wittmaack: statt Chinon lies Chinin.

S. 63, 17. Zeile von unten bei Wien: statt für Töne verschiedener Töne lies für Töne verschiedener Höhe.

In dem Referate „Ueber angeborenen knöchernen Choanalverschluss" auf pap. 86 von No. 2 dieser Zeitschrift 1903 muss es heissen: Von Dr. L. Wolff, nicht E. Wolff, und auf pag. 87, Zeile 13 von oben: Hypoplasie anstatt Hyperplasie.

Alle für die **Monatsschrift** bestimmten **Beiträge und Referate** sowie alle **Druckschriften, Archive** und **Tausch-Exemplare** anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. **L. v. Schrötter** in Wien IX, Mariannengasse 8, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. Beiträge werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Schech in München.

Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 30, Maassenstrasse 13.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. M. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Docent Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gomperz** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig), Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln), Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg), Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kiesselbach** (Erlangen), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Docent Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart), Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, April 1903. No. 4.

I. Originalien.

Zur Frage der Beziehungen zwischen Nase und Genitalien.[1])

Von

Dr. **Gottfried Trautmann** in München.

Die Kenntnis einer unter gewissen Verhältnissen physiologischen' sowie einer pathologischen Wechselwirkung zwischen Nase und Genitalien ist keine Errungenschaft der allerneuesten Zeit. Wenn wir die Dissertation von Gustav Endriss (Die bisherigen Beobachtungen von physiologischen und pathologischen Beziehungen der oberen Luftwege zu den Sexualorganen, Würzburg 1892) lesen, so begegnen uns Namen wie Siebold und Kussmaul. Wir werden darin belehrt, dass Salivation, Blutungen, Anschoppung des cavernösen Gewebes vor, während,

[1]) Vortrag, gehalten in der Laryngo-otologischen Gesellschaft zu München am 2. März 1903.

sowie nach der Menstruation[2]) und bei geschlechtlichen Erregungszuständen von den verschiedensten Autoren beobachtet worden sind, aber auch Verschlimmerung von Nasenleiden bei diesen Zuständen, auch Erythema und Acne nasi und sogar reguläres Auftreten von schmerzhaften Mandelentzündungen. Ferner sah man Spontanheilung von Nasenkrankheiten bei Ausheilung von Genitalleiden. Ozänae besserten sich während der Gravidität. Auch auf correspondirende Anomalien wurde aufmerksam gemacht, z. B. das Zurückbleiben in der geschlechtlichen Entwicklung bei gleichzeitigem Bestehen von Nasenkrankheiten. Tonsillen und Gaumensegel, welche in dieselbe nervöse Sphäre fallen, bieten gleiche Verhältnisse. Kussmaul weist auf gleichzeitigen Defectus uteri und Mangel des Gaumensegels hin; in einem Falle Gould's waren Penis und Testikel sehr klein, während die Tonsillen nur als zwei kleine Knöpfe vorhanden waren. Haire Brown beobachtete nach der Exstirpation einer Tonsille Atrophie des correspondirenden Hodens. Nach Endriss soll ein Volksglauben bestehen, demzufolge eine Tonsillenexstirpation vor der Pubertät die geschlechtliche Entwicklung gefährde.

Die specifischen Punkte, von welchen die Beziehungserscheinungen zwischen Nase und Genitalorganen ausgelöst werden können, hat Fliess (Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen, 1897) in seinem bekannten Buche als sogen. Genitalstellen in der Nase localisirt. Dieselben befinden sich genitalpetal am vorderen Ende der unteren Muschel und am Tuberculum septi einer- oder beiderseits, und ferner nasopetal an der mittleren Muschel.

Bei den einschlägigen Fällen wurde bisher immer auf den Connex schlechtweg hingewiesen und als anatomischer Vermittler in der Hauptsache der Nervus petrosus profundus major angeführt, welcher vom Carotisgeflecht sympathische Fasern bezieht. Nach Anderen wiederum, wie Hagen (Die sexuelle Osphresiologie, Charlottenburg, Barsdorf 1901) scheint der Olfactorius eine Hauptrolle zu spielen. Es ist sicher nicht ohne Bedeutung, wenn wir uns die anatomischen Bahnen vor Augen führen, auf welchen dieser Connex zu Stande kommen kann.

Wir haben dabei drei Nerven heranzuziehen, nämlich den Trigeminus, den Sympathicus und den Olfactorius und ihre wechselseitigen Beziehungen.

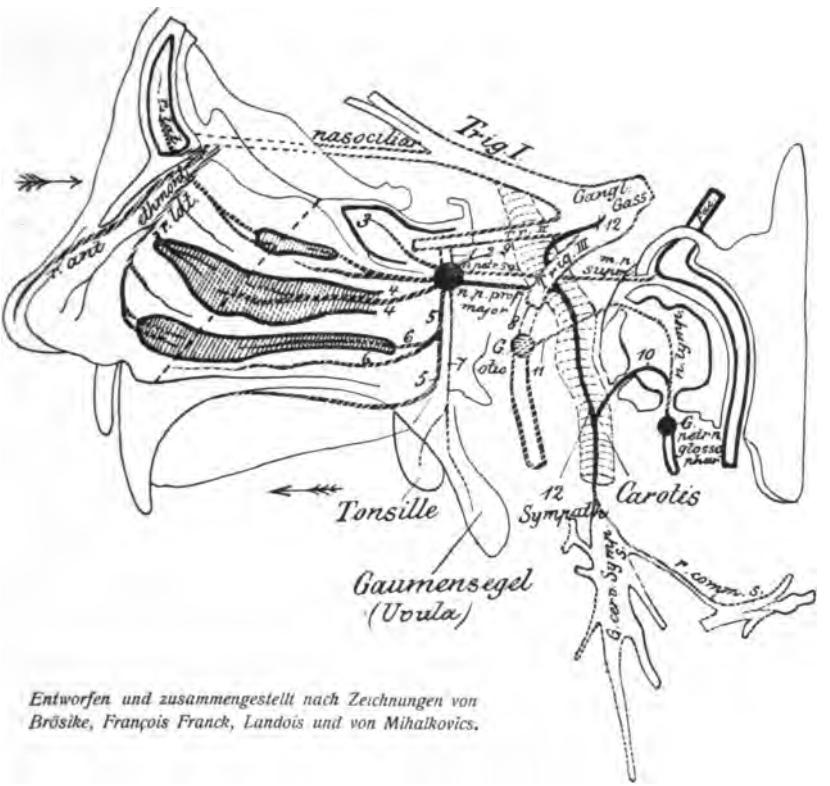
Die Nasennerven entstammen sämmtlich dem Trigeminus. François Franck (Contrib. à l'étude de l'innervation vaso-dilatatatrice de la muqueuse nasale. Archives de physiologie normale et pathologique 1889, pag. 691) hat sich mit denselben eingehend beschäftigt. Wir haben vordere und hintere **laterale,** zu den Muscheln gehende, sowie vordere und hintere **mediale,** zum Septum gehende Nasennerven (vide Figur I).

1. Die ersten kommen vom N. nasociliaris des Trigeminus I und setzen sich aus den Aesten des N. ethmoidalis zusammen: Der Ramus anterior geht in der Hinterfurche des Nasenbeines bis zur Haut der Nase und Nasenspitze; der Ramus lateralis geht zur Stirn-

[2]) Conf. auch Linder: Ueber nasale Dysmenorrhoe. Münchener med. Wochenschrift 1902, No. 22.

höhle und versorgt ferner die vordere Partie der lateralen Nasenschleimhaut und das vordere Drittel der drei Nasenmuscheln. Also der vordere Theil der Nase wird vom Trigeminus I innervirt.

2. Die hinteren Nasennerven — auch die des Gaumens und Gaumensegels — entstammen dem Trigeminus II, und zwar nicht direct,



Entworfen und zusammengestellt nach Zeichnungen von Brösike, François Franck, Landois und von Mihalkovics.

Figur I.

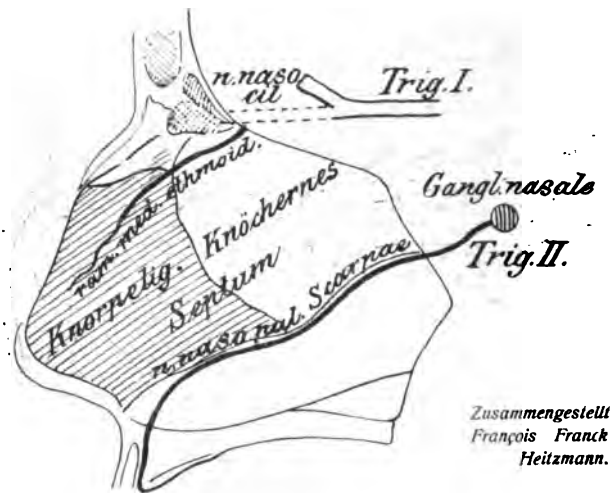
8. n. petros. prof. major.
9. n. petros. superfic. major. } = n. Vidian.
10. n. petros. prof. minor.
11. n. petros. superfic. minor.

sondern durch Vermittelung der Nn. pterygopalatini (1) dem Ganglion sphenopalatinum s. nasale (2). Dieses Ganglion spielt bei den Beziehungen zwischen Nase und Genitalien offenbar eine wichtige Rolle.

Von hier aus werden die hinteren zwei Drittel der Nasenmuschel, die Keilbeinhöhle, das Gaumensegel und die Tonsillen versorgt, und zwar gehen der N. spheno-ethmoidalis (3) zur Keilbeinhöhle, die Nn. nasales superiores (4) zu den hinteren zwei Dritteln

der oberen und mittleren Muschel, der N. palatinus anterior (5) zur Gaumenschleimhaut und dessen Aeste, die Nn. nasales inferiores (6) zu den hinteren zwei Dritteln der unteren Muschel, sowie zu den unteren Nasengängen. Der N. palatinus lateralis (7) versorgt die Schleimhaut des Gaumensegels und der Tonsille. Also der hintere Theil der Nase, sowie Gaumen, Gaumensegel und Tonsille werden vom Trigeminus II innervirt.

Ein ganz analoges Verhalten besteht bei den Septumnerven (vide Figur II).



Zusammengestellt nach François Franck und Heitzmann.

Figur II.

1. Der vordere Septumnerv ist der Ramus medialis des Nerv. ethmoidalis und versorgt die vordere obere Septumpartie. Letzterer kommt vom N. nasociliaris und dieser ist wiederum ein Ast des Trigeminus I.

2. Die hinteren Septumnerven sind in der Hauptsache die vom Ganglion spheno-palatinum s. nasale kommenden Nn. septi, von welchen der stärkste der N. nasopalatinus Scarpae ist. Derselbe geht in der Vomerfurche durch den Canalis incessivus zum Gaumen, woselbst er mit dem N. palatinus anterior anastomosirt. Also auch hier ist das Stammgebiet der Trigeminus II.

Der Zusammenhang zwischen Nasen- und Genitalsphäre muss vornehmlich auf vasomotorischer Grundlage beruhen und diese ist wiederum auf den Sympathicus zurückzuführen. Experimentelles über die vasomotorischen Verhältnisse der Nase haben Jolyet und Laffont, Dastre und Morat, sowie François Franck (l. c.) berichtet. Nach letzterem wurden folgende Versuche gemacht:

Hintere Nasennerven. Trigeminus II.

1. Durch Reizung des Ganglion cervicale supremum des Sympathicus kommt eine Congestion zu Stande. Durchschneidet man den Trigeminus II

in der Fossa pterygo-maxillaris unter Schonung des Nerv. vidianus (= N. petros. superfic. major + N. petros. profund. major), so ist bei Reizung des Cervicalstranges des Sympathicus die Congestion, Vasodilatation, eine wesentlich geringere als vor der Durchschneidung. Das beweist, dass für die Verbindung der Nasennerven — und zwar der hinteren — mit dem Sympathicus zwei Wege vorhanden sind, nämlich der eine durch den Trigeminus II selbst, welcher der hauptsächliche ist und der andere durch den N. petros. profund. major, welcher mit dem Carotisgeflecht des Sympathicus direct zusammenhängt. Der letzte Weg ist aber der untergeordnetere.

2. Vordere Nasennerven — Trigeminus I.

Nach Eröffnung der Schädelfrontalregion wurde der N. nasociliaris (Ast des Trigeminus I) freigelegt. Die Reizung desselben — mithin auch seiner Ethmoidalfasern — bewirkte Röthung und Anschwellung der vorderen Theile der Nasenschleimhaut.

3. Für die vasomotorische Thätigkeit der Septumnerven, speciell des N. nasopalatinus Scarpae, sprechen zwei Fälle von François Franck, in welchen die Septumschleimhaut sich in ihrem unteren, vorderen Viertel röthete, indem der Nerv an seiner hintersten Partie erregt wurde.

4. Von ganz wesentlicher Bedeutung ist die Thatsache, dass die nasale vaso-dilatatorische Thätigkeit des Trigeminus I (ethmoidalis) und II (hintere Nasalnerven) trotz der Degeneration des Facialis und vor allem des Kopfgeflechtes des Cervicalsympathicus erhalten bleibt. „Das spricht zu Gunsten einer eigenen vasomotorischen Thätigkeit des Ganglion Gasseri."

* * *

Die Verbindung des Sympathicus mit den Genitalorganen wird durch den Plexus hypogastricus und solaris vermittelt. Durch ersteren werden Uterus, Vagina, Clitoris, Samenstränge, Samenblasen, Prostata, Corpora cavernosa penis innervirt, durch letzteren (Plex. sperm. int.) Ovarium, Fundus uteri und Hoden Es lässt sich also von der Nase her auf dem Wege des Sympathicus unter Mitwirkung des Trigeminus und des N. petros. profund. major sehr wohl eine Verbindung mit den obigen Organen construiren.

Auch durch Vermittelung des Sympathicus lässt sich von der Nase her auf dem Wege des Ganglion nasale, N. petros. profund. major, Carotisgeflecht des Sympathicus, N. petros. profund. minor, N. tympanicus, eine vasomotorische Bahn zum Mittelohre aufstellen und durch das Carotisgeflecht des Sympathicus nach abwärts wiederum ein Connex mit der Genitalsphäre finden und umgekehrt. Vielleicht kommt dieser Weg bei den Prof. Haug'schen Fällen in Betracht. (Ueber die Beeinflussung gewisser subjectiver Ohrerscheinungen durch Behandlung der genitalen Sphäre der Nase. Laryngo-otolog. Gesellsch. München, Sitzung 19. Januar 1903.)

* * *

Aber noch der Weg eines anderen Nerven, nämlich des Olfactorius, wäre gangbar. Ich erwähne nur, dass nach Althaus bei fast allen Thieren zur Brunstzeit ein Genitalgeruch auftritt und dass die Thiere sich durch Geruchswahrnehmungen zu einander hingezogen fühlen.

Ich erwähne ferner das von Krafft-Ebing (Psychopathia sexualis, 1891) angeführte Experiment von Schiff, „der neugeborenen Hunden die Nn. olfactorii exstirpirte und bei den heranwachsenden Thieren constatirte, dass das männliche Thier das Weibchen nicht herauszufinden vermochte“ und ferner den entgegengesetzten Versuch von Mantegazza, „welcher Kaninchen die Augen entfernte und kein Hindernis für die Begattung an diesem Defect beobachtete“.

Auch beim Menschen sind Beziehungen zwischen dem Geruchsorgan und der Vita sexualis bekannt. Wenn auch Hagen (l. c.) sagt, dass der normale Mensch durch die Welt wandelt, ohne durch Geruchseindrücke sexuell erregt zu werden, und dass die sexuelle Osphresiologie in absehbarer Zeit nur noch in der menschlichen Pathologie eine Rolle spielen wird, so ist es nach den bisherigen Erfahrungen doch recht schwierig, im einzelnen Falle die Grenze festzustellen, an welcher das Normale aufhört und das Pathologische beginnt. Nach Zwaardemaker's Vermuthung, auf welche Hagen (l. c. p. 18) und Fürbringer (Die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes, Wien 1901) hinweisen, steht die Erscheinung der Anschwellung der nasalen Corpora cavernosa bei sexuellen Erregungen des Menschen im Einklang mit den Beziehungen zwischen Geruch und Sexualität. In Hagen's Buch findet man noch eine Reihe analoger Beobachtungen angeführt.

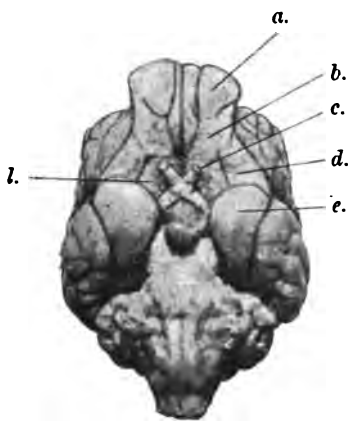
Zwaardemaker hat ein System der erotischen Gerüche aufgestellt, welche den Fettsäuren, speciell der Caprylreihe, angehören; Fürbringer betont auch, sich hierauf beziehend, dass dieselben „insbesondere vom Schweiss, von den Haaren, dem Secret der äusseren Genitalien und Sperma geliefert werden“. Auch existirt für dieselben der Name Odores hircini.

Geruchshallucinationen während der Gravidität und bei Masturbanten sind eine viel beobachtete Thatsache. Auf einen Connex zwischen Olfactorius und der sexuellen Sphäre weist auch der Fall von Gottschalk (Deutsche med. Woschenschrift 1891, No. 26) hin, in welchem nach operativer Entfernung beider Ovarien sich Anosmie einstellte, welche als eine Reflexneurose gedeutet wurde.

Wenn Hagen (l. c.) sagt, dass die übermässige Cultur des Geruchssinnes als eine Art von Atavismus angesehen werden muss und dieselbe den Menschen auf die Erkenntnis- und Wahrnehmungsstufe der niedrigen Säugethiere zurückbringt, so rechtfertigt diese Anschauung vollauf die vergleichende Anatomie des Geruchsorganes von Mensch und Thier.

Schon die Entwickelungsgeschichte zeigt nach Schwalbe (Lehrbuch der Neurologie, 2. Abth. des II. Bandes von Hofmann's Lehrbuch der Anatomie des Menschen, Erlangen 1881, S. 531) die Bedeutung des sog. Nervus und Bulbus olfactorius als Theile eines Lobus olfactorius. Beschreibungen und Abbildungen eines Gehirnes vom Hunde, welcher das schärfste Riechorgan besitzt, finden sich bei Schwalbe (l. c.), sowie bei Flatau und Jakobsohn (Handbuch der Anatomie und vergleichenden Anatomie des Centralnervensystems der Säugethiere, Berlin 1899). Es ist indessen instructiver, sich die anatomischen Verhältnisse an einem frischen Hundegehirn klar zu machen. Ich habe zu diesem Zwecke ein

solches von einem mittelgrossen Hunde präparirt und gebe nebenstehend ein photographisches Bild in $^1/_2$ natürlicher Grösse (vide Figur III).



Figur III.

Gehirnbasis eines mittelgrossen Hundes in $^1/_2$ nat. Grösse.

Wenn wir die Basis cerebri betrachten, so sehen wir den mächtigen Bulbus (*a*), welcher nach hinten in den breiten Tractus olfactorius (*b*) übergeht. Derselbe theilt sich weiter nach hinten in zwei ebenfalls breite Stränge, in einen lateralen weissen und einen medialen grauen. Der mediale Strang (*c*) verschwindet vor der zwischen beiden Tractus liegenden Lamina perforata anterior (*l*) in der Tiefe, woselbst er den Weg zum Septum pellucidum nimmt und in den Gyrus cinguli übergeht. Der laterale Strang (*d*) dagegen verschmilzt direct mit dem Gyrus Hippocampi (*e*) und bildet mit diesem ein birnenförmiges Organ, welchem man den Namen Lobus pyriformis gegeben hat.

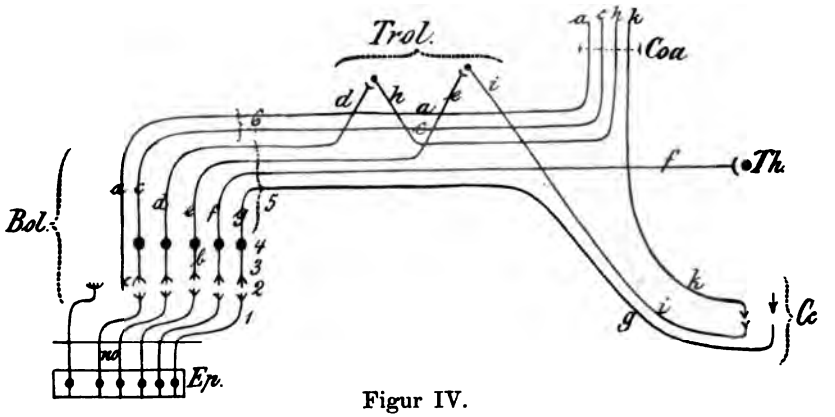
Im Bulbus olfactorius befindet sich noch eine Höhle, der Ventriculus bulbi, welcher nach Schwalbe (l. c.) vielfach (z. B. beim Pferd) mit dem Seitenventrikel durch einen kurzen Canal direct communicirt: Die Verbindungsöffnung liegt am Boden des Vorderhorns vor dem Kopf des Colliculus caudatus.

Dem Thiere gegenüber muss also das menschliche Geruchsorgan als rudimentärer Theil eines Hirnlappens, des Riechlappens, aufgefasst werden (vide Figur IV). Dasselbe setzt sich aus den Nervi olfactorii in der Nasenhöhle und dem Bulbus und dem Tractus olfactorius in der Schädelhöhle zusammen. Ein Riechlappen, ein Rhinencephalon, existirt nicht. Es lassen sich aber Fasern bis in das Gehirn hinein verfolgen. Nach H. Obersteiner (Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande. 3. Aufl. Leipzig und Wien, 1896, p. 360—374) gehen vom Tractus olfactorius Bündel zur Commissura anterior (*Coa*), ferner existirt eine Verbindung mit dem Thalamus opticus (*Th*) und eine solche zur Hirnrinde des Schläfenlappens (*Cc*) (Gyrus hippocampi und Ammonshorn). Ein Connex zwischen letzterer und der Commissura anterior ist ebenfalls vorhanden. Die Commissura anterior ist wohl eine Commissur, vielleicht auch eine Kreuzung, zwischen den beiden Hemisphären. Aber nach Kölliker (l. c.) mag auch schon der Bulbus olfactorius selbst vielleicht mit der vorderen Commissur direct in Beziehung stehen. Ferner konnten nach Brösike Faserbündel bis zum Gyrus cinguli und in das Mark des Stirnhirns verfolgt werden.

Wie pflanzen sich nun Reize, welche die Geruchssphäre treffen, fort?

Nach Obersteiner werden erstere von den Riechzellen (*Ep*) aufgenommen, von wo aus „die Erregung durch die Nervi olfactorii (*No*)

zu den Glomerulis (2) geleitet und hier Neuronen zweiter Ordnung übertragen wird. Diese bestehen aus den Mitralzellen (4) mit ihren Hauptdendriten (*b*) und dem Achsencylinderfortsatz, welcher die Erregung z. B. auf dem Wege *f* dem Thalamus (*Th*) oder durch *g* der Hirnrinde (*Cc*) des Schläfenlappens überträgt. Den Commissurenfasern käme nach Kölliker die Aufgabe zu, „eine harmonische Thätigkeit der beiderseitigen centralen Riechapparate zu ermöglichen."



Figur IV.

Schema des Riechapparates nach Obersteiner.

Ep. — Riechepithel.
Bol. — Bulbus olfact.
Trol. — Tractus olfact.
Coa. — Commissura ant.
Th. — Thalam. optic.
Cc. — Rinde des Schläfenlappen.
1—6 — die 6 Schichten des Bulb. olf.

„Von wesentlicher Bedeutung, wenn auch noch nicht genügend gekannt, sind jene Tractusfasern (*f*), welche in einem centralen Hirnganglion (vorzüglich Thalamus opticus) enden. Ihre Kreuzung, wenigstens zum grossen Theile in der vorderen Comissur lässt sich voraussetzen." Ebenfalls bestehen auch Verbindungsfasern zwischen der vorderen Commissur und der Hirnrinde.

* * *

In diesen Centren, speciell im Thalamus opticus, hört der Weg auf. Wie lässt sich nun eine Fortsetzung bis zu den Genitalien hinab denken? Möglicher Weise durch den Fasciculus longus posterior. Derselbe beginnt nach Gegenbaur nahe am Boden des Aquaeductus, erstreckt sich zum Boden der Rautengrube und stellt eine Fortsetzung der Grundbündel der Rückenmarksvorderstränge dar. Er verbindet die Augenmuskelnervenkerne unter einander und scheint für diese Nerven eine Associationswirkung auszuüben. In seiner Ausdehnung nach hinten besitzt er ähnliche Beziehungen zu Kernen anderer Hirnnerven. (Lehrb. d. Anat. II, p. 381.)

Hier setzt die Möglichkeit einer weiteren Construction einer Bahnfortsetzung ein. Der Fasciculus longus posterior steht mit den Kernen der Gehirnnerven in Verbindung und hiermit ist auch für den Olfactorius

die Annahme gegeben, dass er sich in diesem Faserbündel nach unten fortsetzt.

Von der Rautengrube geht letzteres zur Formatio reticularis der Medulla oblongata. Jene besteht aus zerstreuten Partien grauer Substanz, die zwischen den Längsbogenfasern seitlich der Olivenzwischenschicht eingelagert sind. Der Weg geht dann weiter zur Formatio reticularis des Rückenmarks, welche zwischen Seiten- und Hinterhorn sich befindet. Von hier aus kann man durch die Verbindung der austretenden Rückenmarkswurzeln mit den Rami communicantes des Nervus sympathicus auch auf einen Zusammenhang des letzteren mit dem Fasciculus schliessen.

Mein Freund Eremiae Popa-Paris hat sich ebenfalls mit dieser Frage beschäftigt und drückt seine Ansicht folgendermaassen aus: „Da der Fasciculus long. post. seine Fasern weit über den Oculomotorius hinaus nach vorn bis zum Thalamus und dem hinteren Theile des Corpus mamillare sendet, andererseits von der Formatio reticularis der Oblongata Fasern erhält und in den Vordersträngen des Rückenmarks nachweisbar ist, so lässt sich denken, dass auf diesem Wege die Synergie zwischen Riechorgan und den vasomotorischen Centren sich abspielt. Jedenfalls muss man den Faserzügen, die den Thalamus mit den Kernen der Formatio reticularis verbinden, besondere Beachtung schenken. Denn im Thalamus spielen sich alle Psychoreflexe, alle unwillkürlichen Bewegungen an den inneren Organen (Herz, Lunge, Darm etc.) und den Muskeln ab; ferner befinden sich im Thalamus Centra, welche Reflexbewegungen zwischen den verschiedenen Sinnesorganen und den inneren Organen auslösen, und endlich beherbergt die Formatio reticularis wichtige vasomotorische Centra."

Von Popa werden bei Berücksichtigung der Verbindung des Geruchsorganes mit der Oblongata und dem Rückenmark noch genauer folgende Faserzüge genannt:

„1. Der Fasciculus long. post. von Schütz verbindet Ganglion habenulae, Nuclei thalami, Tuber cinereum, die beiden Ganglia von Gudden (prof. et lat. tegmenti) mit der Formatio reticularis. 2. Der Fasciculus long. post. erhält Fasern vom Corpus mamillare, speciell vom hintersten Abschnitte desselben, wo sich der sogen. Nucleus fasciculi long. post. befindet. 3. Haubenbündel von Gudden (vom Corpus mamillare zu Ganglion tegmenti Gudden). 4. Pedunculus corporis mamillaris (vom Corp. mamill. zu den Ganglia Gudden und von da aus zum Fasciculus long. post.). 5. Faserzug vom Ganglion habenulae zum Ganglion interpedunculare = Fasciculus retroflexus. 6. Faserzug vom Ganglion interpedunculare zu den beiden Ganglia tegmenti von Gudden."

Der Fasciculus long post. steht mit den Gehirnnervenkernen in Verbindung, folglich auch mit dem Trigeminus.

Obersteiner weist auf den Umstand hin, „dass Geruchsempfindungen sich mit Geschmacks- oder Tastempfindungen aus dem Trigeminusgebiete zu einer nahezu einheitlichen Wahrnehmung vereinigen können (wie dies anderen, differenten Sinnesgebieten, z. B. dem Sehen und dem Schmecken, angehörige Eindrücke in der Regel nicht vermögen)", und dies führt zu der Annahme, „dass die corticalen Enden des Olfactorius, sowie eines Theiles vom Trigeminus und Glossopharyngeus

entweder benachbart sind oder wenigstens eine sehr ausgebildete Verbindung durch associirende Nervenbahnen aufweisen, wenn auch der directe anatomische Nachweis dafür noch nicht geliefert werden konnte."

Nach diesen Auseinandersetzungen können wir uns den Connex zwischen Geruchs- und Genitalsphäre folgendermaassen vorstellen:

1. Durch den Olfactorius **allein**, dessen Bahnen bis in das Rückenmark hinabgehen und durch die Rami communicantes mit dem Sympathicus in Verbindung treten.

2. Durch Connex des Olfactorius **und** Sympathicus im Gefässnervencentrum in der Medulla oblongata.

3. Durch eine Verbindung des Olfactorius **mit** dem Trigeminus, welch' letzterer selbst wiederum mit dem Sympathicus zusammenhängt.

Es ist ganz gut möglich, auch für andere Hirnnerven als den Olfactorius und Trigeminus ähnliche Connexe mit dem Sympathicus herzustellen. Jedoch bei den Beziehungen zwischen Nase und Genitalsphäre fallen diese beiden ersteren in die Wagschale.

* * *

Von Wichtigkeit für die folgenden Ausführungen ist es noch, daran zu erinnern, dass die Regio olfactoria in der Nase sich über die obere Muschel, den oberen Nasengang und die mediale Fläche der mittleren Muschel, vorne sogar noch weiter herab, erstreckt, am Septum bis in die Höhe des vorderen Endes der mittleren Muschel, also auch in die Gegend des Tuberculum septi, welches sich zwischen den beiden mittleren Nasenmuscheln befindet.

* * *

Wenn wir nun die Fliess'schen Nasogenitalstellen, welche genitopetal am vorderen Ende der unteren Muschel und am Tuberculum septi einer- oder beiderseits, sowie nasopetal an der mittleren Muschel sich befinden, in ihrer Beziehung zu den dort localisirten Nerven einer Betrachtung unterwerfen, so müssen wir uns sagen, dass von diesen Stellen aus sowohl der Trigeminus oder der Olfactorius, als auch beide zusammen, und also auch der Sympathicus, afficirt werden können. Es scheint daher denkbar, dass von den Genitalien her Erscheinungen physiologischer oder pathologischer Natur an diesen Punkten ausgelöst werden können, wie auch umgekehrt nasale Affectionen an den letzteren eine Fernwirkung auf die Genitalorgane auszuüben vermögen.

* * *

Was die Sexualregion und das Sexualleben anlangt, so glaube ich, dass man mit der Verwerthung dieser Genitalstellen recht vorsichtig sein muss.

Es liegt ja recht nahe, dass man den ganzen Leitungsmodus mit einem elektrischen Klingelapparat vergleicht, bei dem man auf einen Druckknopf drückt und fern von demselben ein Läutewerk in Bewegung setzt.

Bei dem grossen Ausbreitungsgebiet der Nerven in der Nase über die genannten Stellen hinaus und dem gleichen Zusammenhang mit den

Nervenbahnen, die zu den Sexualorganen führen, erscheint es doch wahrscheinlich, dass eine sexuelle Wirkung auch von anderen Bezirken ausgehen könne. Ja, ich glaube, dass man auch ausserhalb der Nase diejenigen Körperstellen, von denen aus Reize sexuell wirken, wenigstens ihrer Wirkung nach, mit den Genitalstellen der Nase in Vergleich ziehen oder sie sogar auch als solche ansprechen kann.

Wir wissen, dass Tasteindrücke an beliebigen Stellen der Haut, und zwar individuell ganz verschieden, sowie optische Wahrnehmungen (Fürbringer) sexuelle Erregungszustände auslösen, und speciell die Haut, worauf auch Schech aufmerksam gemacht hat, kann hierbei beziehentlich besonders herangezogen werden. Sicherlich ist hinsichtlich eines Zusammenhanges die von Joseph, Lang, Kaposi u. A. angeführte und von Lewin festgestellte klinische Thatsache zu verwerthen, nach welcher durch Reizung der Urethralschleimhaut in Folge pathologischer Processe, wie Erosionen, Gonorrhoe, aber auch auf experimentellem Wege, und zwar bei beiden Geschlechtern, ein Erythema exsudativum multiforme auf der Haut hervorgerufen werden kann.

Kaposi führt einen selbst beobachteten Fall an (Path. u. Ther. d. Hautkrankh. 1899, p. 318), in welchem ein Herr mehrere Jahre hindurch bei „jedesmaliger Recrudescenz" seiner chronischen Gonorrhoe an beiden Handrücken ein Erythema annulare bekam Auch bei weiblichen Individuen, „welche an Amenorrhoe in Folge von pueriler Entwickelung des Uterus, Dysmenorrhoe, Chlorose, Sterilität leiden", sieht man „durch mehrere Jahre periodisch Erythem der Hände und namentlich der Stirne" in der Form des Erythema urticatum et iris. Capillarstasen entstehen, wie Kaposi sagt, am leichtesten an den periphersten Körperstellen. Auch die beobachteten blennorrhagischen Exantheme (Finger, Buschke u. A.) beweisen einen Connex. Auf verschiedene die Menstruation begleitende Hauterkrankungen wurde von den verschiedensten Seiten hingewiesen (Joseph, Godot, Röhring u. A.), auf solche während der Schwangerschaft und des Wochenbettes hat schon Hebra (Wiener med. Wochenschr. 1872, No. 48) aufmerksam gemacht.

Wenn wir nun beim Erythem der Nase und der Nasenspitze, sowie bei der Acne rosacea, die bei Frauen häufig genug „auf physiologische oder abnormale Zustände in der Genitalsphäre (Menstruation, Dysmenorrhoe, Climacterium, Gravidität)" zurückgeführt werden kann (Lang), den nervösen Verbindungsweg in's Auge fassen, so sehen wir, dass der Ausläufer desselben der Ramus anterior des N. ethmoidalis ist, welcher als Ast des Trigeminus, wie oben auseinandergesetzt, entweder vom Ganglion Gasseri eigene vasomotorische Fasern enthält oder dessen vasomotorische Thätigkeit auf dem Verbindungsweg mit dem Sympathicus zu Stande kommt. (Figur I, 12.)

Wenn man nun diesen Erscheinungen auf der äusseren Nase diejenigen in der inneren entgegenstellt, welche dieselben Nervenverbindungswege mit den Genitalien haben, auf der anderen Seite aber die Hautsymptome am übrigen Körper in ihren nervösen Beziehungen ebenfalls zu den Genitalien verfolgt, so wird man für alle zusammen die Thätigkeit des Sympathicus verantwortlich machen können.

Der Connex, welcher zwischen erotischen Vorstellungen, Erinnerungsbildern, überhaupt zwischen der physischen Thätigkeit des Grosshirns (aber auch optischen Wahrnehmungen) und genitalen Erregungszuständen besteht, könnte theils auf Erregung der Gefäss-Nervencentren im Gehirn und Rückenmark, welche sich auf sympathischem Wege fortpflanzt, theils auf Erregung des Sympathicus überhaupt zurückzuführen sein.

Bei dem Connex zwischen den Fliess'schen Nasogenitalstellen und der Sexualsphäre, bei Frauen zur Zeit der Menses, der Gravidität und des Puerperiums, kann man die vasomotorische Fernwirkung auf Grund der vorhandenen Abdominalcongestion wohl verstehen. Aus welchem Grunde gerade diese Stellen im Vergleiche zu anderen in der Auslösung der Erscheinungen nach den verschiedensten Erfahrungen bevorzugt werden, ist freilich eine noch nicht entschiedene Frage.[3])

Eine andere dagegen schon discutable Frage ist diejenige, ob bei pathologischen Processen dieselben als solche für die Fernwirkung verantwortlich gemacht oder von den Endconnexstellen therapeutisch beeinflusst werden können — oder ob pathologische Verhältnisse, gleichgiltig, ob sie sich am einen oder anderen Ende, in der Nase oder in der Genitalregion befinden, einen abnormen Allgemeinzustand geschaffen haben, auf dessen Boden erst die Reflexe ausgelöst werden können, oder ob ein derartiger Zustand schon vor der betreffenden Erkrankung vorhanden war.

* * *

Die ganze Frage gehört in das Gebiet der Reflexneurosen und bedeutet nur einen Theil derselben, wie sie an anderen Organen (Haut, Muskel, Larynx, Trachea, Lunge, Herz etc.) zur Beobachtung kommen. Nach Jurasz (Handb. d. Laryngol. etc. III, 1) käme in erster Linie die locale Disposition und die erhöhte Erregbarkeit des Reflexmechanismus in Betracht. Schon physiologisch könnte also die individuelle Disposition für die Reflexerscheinungen der Grund sein, noch mehr aber unter diesen Verhältnissen ein localer Erkrankungsprocess, der eo ipso einen Reiz ausübt. Gewöhnlich, sagt derselbe Autor, hat man es aber mit einer localen, anormalen Störung in den einzelnen Abschnitten des Reflexbogens zu thun, oder mit Theilerscheinungen einer allgemeinen Neurose, Neurasthenie oder Hysterie.

Diese letztere Anschauung hat speciell für das Wesen der Beziehungen zwischen Nase und Genitalien ungemein viel Wahrscheinlichkeit für sich.

Bei Neurasthenie wie bei Hysterie sind ein functioneller Schwächezustand des Nervensystems, Störungen der vasomotorischen Sphäre

---

[3]) A. Schiff (Ueber die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen. Wiener klin. Wochenschr. 1901, No. 3) hat in einem Vortrage auf Grund eigener Erfahrungen seiner Ueberzeugung von der Specifität der Fliess'schen Nasogenitalstellen (besonders hinsichtlich der Dysmenorrhoe) energisch lebhaften Ausdruck verliehen. In der Discussion hierüber (l. c. No. 4 und 5) waren die Ansichten sehr getheilte und es wurden Gründe dafür und dagegen in ausgiebiger Weise in's Feld geführt.

vorhanden; auch der Geruchssinn ist dabei in Mitleidenschaft gezogen und auch dessen Affection dürfte beim Reflexe eine Rolle spielen.

Ganz zweifellos lassen aber auch die verschiedensten Krankheiten, und besonders langdauernde, ähnliche oder gleiche Allgemeinzustände entstehen, welche dann erst in zweiter Linie die Reflexerscheinungen auslösen könnten.

Besonders bekannt ist ja das Bild der Neurasthenia sexualis, die sich besonders bei chronischen Gonorrhoeen in Störungen des Allgemeinbefindens äussert. Bei den chronischen Entzündungen der Prostata treten mit grosser Regelmässigkeit abnorme Sensationen aller Art auf, „und zwar nicht nur solche, die sich auf den Urogenitalapparat selbst beziehen, sondern auch Verdauungsstörungen, Beklemmungs-Zustände, und vor Allem heftige und dauernde Kopfschmerzen" (Posner, Diagnostik der Harnkrankheiten 1896, pag. 4). Langdauernde Processe in den Harngebieten verursachen allgemeine Entkräftigung und afficiren das ganze Nervensystem.

In gleicher Weise, ja noch erheblicher, können sich die Krankheiten der weiblichen Sexualorgane äussern.

Wenn man auch das von denselben provocirte Allgemeinbild von der reinen Hysterie trennen muss, so ist doch der ganze Symptomencomplex ein ähnlicher und in seinen Beziehungen zum Nervensystem ein ganz analoger. Auf diese Weise können abnorme Reactionen des vasomotorischen Nervensystems entstehen.

In umgekehrter Weise kann man auch annehmen, dass bei lange dauernden, der Behandlung resistenten Krankeiten der Nase und des Ohres ähnliche oder gleiche Allgemeinzustände sich herausbilden.

Auf Grund dieser Erwägungen kann man leicht zu der Ansicht kommen, dass die positiven Erfolge bei Sexualstörungen, besonders beim weiblichen Geschlecht, bei der Therapie von der Nase, speciell von deren Genitalstellen aus, auf nichts anderem als auf Suggestion beruhen könnten. Linder (l. c.), welcher in zwei Fällen mit gewöhnlichem Leitungswasser, das die Patientinnen für das Medicament hielten, bei dysmenorrhoischen Erscheinungen das gleiche positive Resultat wie mit dem Fliess'schen Cocainversuch erhalten hat, lässt die Frage der Existenz einer nasalen Dysmenorrhoe in suspenso, ist aber nicht minder daven überzeugt, „dass die Wirkungen, die möglicher Weise durch Cocain erzeugt werden, sicher auch durch Suggestion erzeugt werden."[4])

Dieser Auffassung kann man auch ohne weiteres beipflichten, so bald es sich um Neurasthenie oder Hysterie und die durch die bestehenden Localerkrankungen geschaffenen physischen und nervösen Allgemeinzustände handelt. Sehr viel Wahrscheinlichkeit hat die Suggestionshypothese auch bei jenen Individuen, die an und für sich, auch im gesunden Zustande, suggestiven Einflüssen sehr zugänglich sind. Wenn in den Laparotomiefällen von Amann jun. und Linder nach Ausschaltung der Psyche durch die Narcose bei Reizung der Nasogenitalstellen an den freiliegenden Genitalien als Resultat rasch auftretende und wieder verschwindende fleckige und diffuse Hyperämien und deutliche Uteruscontractionen auftraten

[4]) Der gegentheiligen Anschauung ist Schiff (l. c.).

(andere Fälle dagegen waren auch negativ), so steht dieses Verhalten allerdings im Gegensatz zu der vorigen Anschauung.

Aber Linder sagt selbst, dass es zweifelhaft bleibt, „ob nicht die abnormen Reize, denen die Genitalien bei einer Laparotomie ausgesetzt sind, die Schuld an den gesehenen Vorgängen trugen".

Die vielfachen Beobachtungen (Schiff), dass eine Wirkung im Sinne des Besprochenen nur von den Nasogenitalstellen ausgeht, von anderen Stellen aber nicht, stellt allerdings von jenen aus einen directen Zusammenhang zwischen beiden Sphären fest. Es scheint also, dass die speciellen auslösenden Nervenfasern des ganzen Verbindungssystems gerade in diesen Punkten zusammenlaufen.

Es erscheint aber ebenso wahrscheinlich, dass auf der Nasenschleimhaut vielleicht noch mehrere analoge Stellen, die schwer auffindbar sind, bestehen, ja noch mehr, dass man auf jeder dem Untersucher zugänglichen Schleimhaut durch Reize die gleichen Reflexe auslösen kann.

Es lässt sich daher — immer mit Rücksicht auf die verbindenden Nervenbahnen — recht wohl denken, dass in der Mundhöhle und im Pharynx etc. ebenfalls derartige Genitalstellen sich vorfinden. Vielleicht wäre es in den Amann-Linderschen Fällen bei Reizung gewisser Stellen der Schleimhaut letzterer zu gleichen Erscheinungen gekommen.

Ja, man kann sogar in Berücksichtigung der Beziehungen zwischen den Genitalien und anderen Organen, die Hypothese noch weiter ausbauen, dass es auch auf der **Haut** ganz analoge Stellen giebt, die ebenfalls mit der Sexualsphäre einen Reflexbogen bilden.

Der Zusammenhang zwischen den Fliess'schen Nasogenitalstellen mit den Genitalien ist anatomisch construirbar und steht unter gegebenen Verhältnissen physiologisch und pathologisch fest. Man läuft indessen Gefahr, diesen Zusammenhang in seinen Reflexbeziehungen als unter allen Umständen, so zu sagen als dauernd functionirende Leitung anzunehmen. Die Leitungsbahnen sind anatomisch vorhanden, jedoch die Function derselben, durch welche die Reflexe ausgelöst werden, scheint normal nicht zu bestehen, sondern von abnormen, oben angeführten Momenten abhängig zu sein.

Im Allgemeinen muss man sagen, dass bis jetzt eine sichere Kenntnis der ausschliesslich in Betracht kommenden Nervenbahnen nicht existirt, dass aber bei der vasomotorischen Leitung die anfangs besprochenen Nerven sich wohl als Vermittler denken lassen. Aufklärung in diese Vorgänge zu bringen, ist Sache experimenteller Forschung.

In klinischer Hinsicht könnten vielleicht Fortschritte gemacht werden, wenn man in jedem einzelnen Falle den Allgemeinzustand, besonders den psychischen und nervösen, fixirt. Ebenso wäre es des Versuches werth, nicht nur andere Schleimhäute, als diejenigen der Nase, sondern auch die Haut an den verschiedensten Stellen auf die Möglichkeit gleicher Reflexauslösungen zu prüfen.

Die Erfolge hiervon lassen sich wohl in der Weise vermuthen, dass es noch eine Menge anderer sog. Genitalstellen

im menschlichen Körper giebt, die vielleicht nichts Anderes sind, als reflexauslösende Anfangs- oder Endstellen vasomotorischer Bahnen im Nervensystem.

Hierdurch würde die Localisation der Reizstellen nebensächlich und der Reiz schliesslich auch von beliebigen Stellen der Nasenschleimhaut ausgehend gedacht werden können.

Jurasz (Handb. der Laryng. u. Rhinol. III, pag. 665) führt die Reizstellen in der Nase an, die nach verschiedenen Autoren für das Zustandekommen bestimmter Krankheitserscheinungen specifisch sein sollten.

So sollte nach Roe (l. c.) von der unteren Muschel und dem unteren Theile des Septums der reflectorische Kopfschmerz in dem unteren und hinteren Theile der Schläfen-Seitenwand und Hinterhauptgegend, von der mittleren Muschel der Schläfenschmerz, von der oberen Muschel der Stirn- und Supraorbitalschmerz ausgelöst werden.

Nach Coupard und St. Hilaire (l. c.) sollen von der unteren und mittleren Muschel die Neuralgien ausgehen, nach Torstensson sollte der obere Theil der Nasenscheidewand die Reizstelle für das Asthma nasale darstellen.

Alle diese Reizstellen wären also Analoga der Fliess'schen Genitalstellen, und man könnte nach diesem Vorgang für alle anderen Reflexneurosen ebenfalls specifische Reizpunkte annehmen und aufsuchen.

Indessen kennzeichnet Jurasz (l. c.) die heute vorherrschende Anschauung dahin, „dass es keine bestimmten und ausschliesslichen, geschweige denn specifischen Reizzonen giebt, dass vielmehr die Nasenschleimhaut in ihrer ganzen Ausbreitung und an jeder Stelle den Ausgangspunkt von Reflexneurosen bilden kann".

Wenn man in Vergleich zieht, dass einerseits von der Nasenschleimhaut aus durch Reflex ein Hautödem, bei welchem es sich doch um eine angioneurotische Circulationsstörung handelt, andererseits durch Reizung der Urethralschleimhaut ein Erythema exsudativum multiforme, welches eine ödematöse Cutisinfiltration darstellt, entsteht, so kann man den angeführten Satz noch dahin erweitern, dass nicht nur die Nasenschleimhaut allein an jeder Stelle, sondern, wie es scheint, jede Schleimhaut überhaupt im Stande sein könnte, durch Reize ähnliche Erscheinungen zu machen.

Aber noch mehr! Bezüglich der reflectorischen Natur des Asthma hebt Jurasz (l. c.) hervor, dass „diese Neurose durch sensible Reizung von verschiedenen Organen und darunter von der Nase sehr häufig ausgehen kann".

Unter diesen verschiedenen Organen möchte ich gerade die menschliche Haut in den Vordergrund stellen. Robert Kudike hat in seiner Dissertation (Berlin 1898) „Ueber den Zusammenhang zwischen Asthma und Hautkrankheiten" in einem Falle von Asthma nachgewiesen, dass aus dem Auftreten der Hauterscheinungen, die theils urticaria-, theils eczemähnlicher Natur waren, schon vorher auf einen kommenden Anfall geschlossen werden konnte. Mit Rücksicht auf früher beschriebene gleiche Fälle glaubt Kudike eine Erklärung darin zu finden, dass subacute Hautaffectionen, welche Reizungen der sensiblen Nervenendigungen

verursachen, eine Schleimhautfluxion der Bronchien oder einen Krampf der Bronchialmuskeln und in Folge dessen einen asthmatischen Anfall auslösen.

Aber auch ein reciproker Wirkungsmodus soll bestehen, indem vom Asthma eine bestehende Hauterkrankung gesteigert oder eine Hauteruption direct hervorgerufen wird. Diese letztere kann dann wiederum auf das Asthma reflectiren.

Warum nun von irgend einem Organe aus, in unserer Abhandlung von der Schleimhaut oder der Haut aus, der vasomotorische Weg einmal dahin, ein anderes Mal dorthin eingeschlagen wird oder auf andere Nervenbahnen übergeht, ist freilich unaufgeklärt. Wenn wir uns noch einmal den nervösen Zusammenhang, welchen wir zwischen Nase und Genitalien zusammengestellt haben, vergegenwärtigen, so müssen wir uns sagen, dass auf dem nasalen Wege zum Trigeminus und Sympathicus zwischen letzteren und den meisten anderen nasalen Reflexneurosen ebenfalls ein anatomischer Zusammenhang aufgestellt werden kann. Wenn nun die specifische Localisation des Reizes dabei keine Rolle spielen soll, so kann man vielleicht hypothetisch in Erwägung ziehen, ob nicht neben der Individualität und der mehr oder minder pathologischen Grundlage die Fernwirkung auch von der **Qualität** des Reizes abhängig ist, so dass an gleichen Stellen verschiedene Reize, mechanisch-chemisch-thermisch-toxischer Natur, vielleicht auch manchmal unter psychischer Beeinflussung, verschieden und auf verschiedene Organe wirken — und das Gleiche könnte auch bei den Beziehungen zwischen Nase und Genitalien der Fall sein.

Ein Apparat zur Ausführung der Frictions-Massage der Ohrtrompete.

Von

Dr. **Ernst Urbantschitsch.**

Bei chronischen Mittelohrcatarrhen hat sich in vielen Fällen eine Behandlungsart bewährt, die von meinem Vater, Prof. Victor Urbantschitsch, bereits seit einigen Jahren erfolgreich ausgeübt wird. Diese Methode besteht in einer Reibung der Tubenwände und wird von ihm in der Weise ausgeführt, dass er eine Celluloid-Bougie bis zum Tubenisthmus schiebt und hierauf den Knopf der Bougie sehr rasch mit der Hand (ca. 200 Mal in der Minute) durch den Isthmus stösst; ich will diese Behandlung kurzweg „Frictions-Massage“ nennen.

Da nun dieser Eingriff einen hohen Grad von Geschicklichkeit erfordert, der nur durch lang andauernde Uebung zu erwerben ist und aus diesem Grunde schwerlich zum Gemeingute werden dürfte, versuchte ich es, diese Frictions-Massage der Ohrtrompete mittelst eines Apparates auszuführen.

Ich benutzte hierzu als Grundlage ein Instrument, das zuerst von Perexasi im Jahre 1893 ersonnen und von ihm zur Massage der Nasenschleimhaut verwendet wurde. Bevor jedoch dieses Instrument veröffentlicht wurde, starb Perexasi und sein Apparat blieb vorläufig unbekannt. Einige Jahre später ersann sich Breitung unabhängig von

Perexasi einen ähnlichen Nasenmassage-Apparat, welcher sogar auf denselben Principien beruhte. Merkwürdiger Weise fand aber auch dieser Apparat keine ausgebreitetere Verwendung und ist — in Oesterreich wenigstens — fast ganz unbekannt.

Der Apparat nach Perexasi besteht im Princip aus zwei Elektromagneten von 10 cm Länge, an deren einem Ende ein Anker angebracht ist. Mit diesem steht ein feiner Stab in Verbindung, welcher die Bewegungen des letzteren mitmacht; die Elektromagneten werden mit einer Elektricitätsquelle in Verbindung gebracht, worauf der Anker in Schwingung versetzt wird. Auf diese Weise kommen die ursprünglich beabsichtigten Stossbewegungen zu Stande. Durch ein eigens anzubringendes Querstück, das erst später hinzukam, wurde es möglich, auf dem Wege der Uebertragung Klopfbewegungen zu erzeugen.

Diesen Apparat modificirte ich nun in folgender Weise: Ich liess vor allem den Elektromagneten bedeutend kürzen, so dass er nur mehr 2,5 cm lang wurde. Früher war man nämlich der Ansicht, dass die Kraft eines Elektromagneten ausschliesslich von der Länge seines Eisenkernes abhinge; nunmehr weiss man jedoch, dass für seine Leistungsfähigkeit die Anzahl der Spulenwindungen ausschlaggebend ist, und so konnte durch Vermehrung dieser (trotz der nunmehrigen Kürze des Eisenkernes) der Effect der Arbeitsleistung der gleiche bleiben.

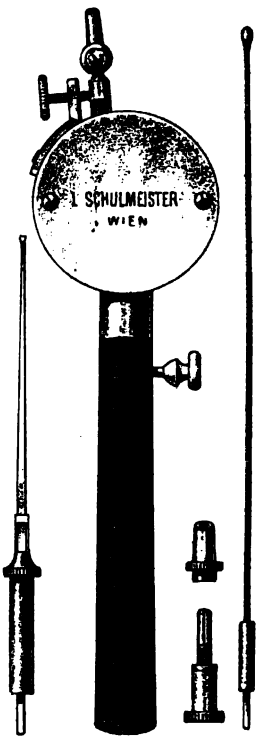
Diese Aenderung brachte den Vortheil, dass der ganze Apparat bedeutend an Gewicht verlor, nachdem doch $^3/_4$ des Eisens weggelassen werden konnte. Ausserdem war dadurch die Möglichkeit geboten, den dadurch wegfallenden Theil durch einen handlichen, leichten Stiel zu ersetzen.

Elektromagnet und Anker liess ich in ein isolirendes Gehäuse (aus Hartgummi) schliessen; dieser Verschluss bietet die nicht zu unterschätzende Annehmlichkeit, dass man nicht mehr den elektrischen Schlägen, die man beim ursprünglichen Instrument bei jeder Gelegenheit bekam, ausgesetzt ist.

Eine dritte Modification beruht darin, dass ich das complicirende Querstück ganz weg liess und dafür ein Charniergelenk am Ende des durch den Anker unmittelbar in Bewegung zu setzenden Stabes anbringen liess. In diesem Gelenk ist ein anderer ganz kurzer Stab drehbar, der an seinem Ende ein Schraubengewinde für verschiedene Ansätze trägt. Dreht man nun diesen kurzen (distalen) Stab im Gelenk so, dass er in der Verlängerungslinie des langen (proximalen) liegt, so erzielt man bei Function des Apparates Klopfbewegungen, setzt man jedoch die beiden Stäbe zu einander in rechtwinklige Lage, erhält man Stossbewegungen.

Zu diesem Apparat liess ich mir nun zum Zwecke der Befestigung der Bougie ein kleines crayonartiges Ansatzstück herstellen. Im massiven Theil dieses Ansatzstückes befindet sich ein Hohlgewinde zum Anschrauben an den Massageapparat. Das andere Ende besteht aus einem dünnen Röhrchen, welches mehrfach längsgespalten ist; in Folge dieser Längsspaltung ist es nun möglich, durch Zuschrauben des dazu passenden, conisch durchbohrten Bestandtheiles eine Verengerung des Lumens jenes Röhrchens herbeizuführen und auf diese Weise die eingeschobene Bougie zu fixiren.

Neben beistehend bringe ich ein Bild des Massageapparates, welcher mir von der Firma Schulmeister in Wien (IX. Spitalgasse No. 5) in äusserst eleganter und solider Weise ausgeführt worden ist; derselbe ist nunmehr hier um den Preis von 36 Kronen erhältlich. Zur Erläuterung seiner mehrfachen Verwendbarkeit sind neben dem Apparat einige Ansatzstücke abgebildet. So links die Lucae'sche Drucksonde, die ich mir für diesen Apparat adaptiren liess, zur Rechten der oben beschriebene Bougie-Fixator und neben diesem eine federnde, spiralförmig gewundene Knopfsonde zur Massage der Nasen- und Rachenschleimhaut.



Als kurze Erläuterung der einzelnen Details des Bildes möchte ich Folgendes hervorheben: Am Stielende des Apparates sind zwei schwarze Punkte zu sehen, welche Löcher zur Aufnahme von Drähten bezw. Stiften repräsentiren, die die Verbindung mit einer Elektricitätsquelle (Element, Anschlussapparat) herstellen. Am oberen Ende des Stieles (rechts) befindet sich der Knopf für den Contact; so lange der Knopf an den Stiel gedrückt wird, functionirt der Apparat. Die Scheibe, in der die Firma steht, stellt eine Wand des Gehäuses dar, in der sich Elektromagnet, Anker etc. befinden. Die oben befindliche Schraube zur Linken dient zur Regulirung der Excursionsbewegungen des Stabes. Die (nahe dem Ende) in der Flächenansicht zu sehende Schraube bildet einen Bestandtheil des Charniergelenkes, in dem das von hier ausgehende kurze Endstück (mit dem Gewinde für die verschiedenen Ansätze) nach rechts und links drehbar ist.

Der Bougie-Fixator ist in seine zwei Bestandtheile zerlegt dargestellt: der untere zeigt den massiven Theil mit dem längsgespaltenen Röhrchen, der obere das conisch durchbohrte, darüber schraubbare Stück.

Ueber Erkrankungen des Hörnerven nach übermässigem Genuss von Alcohol und Nicotin.

Von

Docenten Dr. **Ferdinand Alt** in Wien.

Störungen des Gehörorgans nach Gebrauch von Salicylsalzen und Chinin sind jedem Arzte bekannt. Es treten in den meisten Fällen subjective Beschwerden, Ohrensausen und eine mehr oder weniger beträchtliche Einschränkung des Gehörs auf, welche mit dem Aussetzen

des Medicaments zurückgehen. Nicht selten jedoch kommt es zu irreparablen Schädigungen des Labyrinths bezw. des Hörnerven, welche — nach Thierversuchen von Kirchner und Grunert — auf starke Hyperämie und Blutextravasate im ganzen Labyrinth bezogen werden. Treten derartige Läsionen schon nach kleinen Dosen des Medicaments auf, so ist man geneigt, von einer Idiosyncrasie für Salicyl oder Chinin zu sprechen. Es muss jedoch noch ein zweiter Factor für die Intoxication in Betracht kommen, denn ich habe beobachtet, dass Patienten, die wiederholt an Gelenkrheumatismus erkrankten, das eine Mal Salicylsalze sehr gut vertrugen, das andere Mal schon nach kleinen Dosen eine schwere Erkrankung des inneren Ohres erlitten, die unter Menière'schen Symptomen auftrat. Ich glaube, dass solche Erkrankungen durch eine behinderte Ausscheidung des Medicaments, die sonst rasch von Statten geht, bedingt sind.

Einen einschlägigen Fall aus meinem Ohrenambulatorium veröffentlichte im heurigen Jahre Scheyer; der Fall betraf eine 36jährige Patientin, welche vor drei Jahren einen mehrwöchentlichen Gelenksrheumatismus überstand und mit Natrium salicylicum behandelt wurde, das sie ausgezeichnet vertrug. Im Februar v. J. erkrankte sie neuerlich an Gelenksrheumatismus und wurde auf der Abtheilung des Primararztes Dr. Mader aufgenommen. Sie erhielt täglich fünf Pulver à 0,5 Natrium salicylicum durch sieben Tage, als plötzlich starker Schwindel, Sausen im Kopfe und Schwerhörigkeit auftraten. Das Mittel wurde sofort ausgesetzt; die Erscheinungen seitens des Ohres besserten sich nur wenig. Bei ihrer Entlassung aus dem Spital nach fünf Wochen war noch eine beiderseitige Labyrintherkrankung mit Ohrensausen links und Gleichgewichtsstörungen nachzuweisen. Die Patientin hatte im Ganzen 17,5 g Natrium salicylicum eingenommen. Einen zweiten Fall von beiderseitiger Labyrintherkrankung mit Menière'schen Symptomen nach längerem Gebrauche von Natrium salicylicum während eines acuten Gelenkrheumatismus bei einer 40jährigen Patientin habe ich im Jahre 1896 in der Otologischen Gesellschaft vorgestellt. Ferner beobachtete ich bei einer 40jährigen Frau eine complete Taubheit, die vor 20 Jahren während einer Malariaerkrankung nach längerem Gebrauche von Chinin aufgetreten war und trotz wiederholter therapeutischer Versuche als irreparable Störung bestehen blieb. Der Hörnerv erweist sich auch für andere Medicamente als sehr empfindlich, so für Chloroform (Moos) und Chenopodiumöl (North, Sexton), durch welche vorübergehende Schwerhörigkeit und subjective Geräusche verursacht werden. Genauer beschrieben sind Erkrankungen des Gehörorgans unter dem Einflusse gewerblicher Vergiftungen durch Blei (Wolf, Rohrer), durch Quecksilbersalze (Wolf), Arsen (Rohrer, Nothnagel, Rossbach und Lewin) und Anilin (Goldschmied). Erkrankungen des Hörnerven nach übermässigem Genusse von Alcohol und Nicotin sind im allen Lehrbüchern der Ohrenheilkunde verzeichnet, ohne dass auch nur ein Fall ausführlich beschrieben wäre. Ich habe im Jahre 1897 einen Fall von alcoholischer Neuritis des Hörnerven publicirt, den ich auf der Klinik Schrötter zu sehen Gelegenheit hatte.

Ein 37jähriger, dem Potus ergebener Tagelöhner war seit mehreren Wochen mit Zittern, Paraesthesien, Schmerzen in Armen und Beinen

und intermittirendem Hinken behaftet, seit acht Tagen bestanden Seh- und Hörstörungen. Die Diagnose lautete: Alcoholische Polyneuritis; die Augenuntersuchung (Klinik Fuchs) ergab Neuritis optica retrobulbaris chronica ex abusu alcohol. Der otiatrische Befund war folgender: Trommelfelle normal, Weber unbestimmt, Rinne beiderseits positiv mit verkürzter Kopfknochenleitung. Hohe Töne wurden nicht gehört, tiefe relativ gut. Flüstersprache links $^3/_4$ m, rechts $^1/_2$ m. Laute Sprache beiderseits auf 4 m. Nach localer Behandlung keine Besserung, keine Kopfschmerzen, kein Ohrensausen, keine Gleichgewichtsstörungen. Nach mehrwöchentlicher Abstinenz ging die Hörstörung mit anderen Symptomen der Polyneuritis vollständig zurück.

Intoxicationserkrankungen der Hörnerven durch übermässiges Rauchen habe ich wiederholt beobachtet und bringe folgende drei characteristische Fälle:

Ein 30jähriger Lehrer hört seit drei Jahren schlecht, hochgradig wurde die Schwerhörigkeit seit drei Monaten. Patient war in seinem Berufe sehr gestört und musste den Musikunterricht ganz aufgeben. In den letzten zwei Wochen traten viermal Schwindelanfälle heftiger Art auf, die mit kurzer Bewusstlosigkeit einhergingen. Zehn Minuten nach Beginn des Schwindels erfolgte Erbrechen. Der Patient giebt an, seit seinem 18. Lebensjahre ein sehr starker Raucher zu sein und in den letzten Jahren zehn Virginiercigarren oder ein analoges Aequivalent an Tabak (drei Päckchen Pfeifentabak) geraucht zu haben. Zur Zeit, als Patient mit dem starken Rauchen anfing, erkrankte er an einer Neuritis optica, die nach drei Monaten bei vollständiger Abstinenz ausheilte. Lues wird negirt, Potus in mässigem Grade zugegeben. Die Untersuchung des Gehörorganes ergiebt: Die Trommelfelle beiderseits getrübt, leicht retrahirt, Weber unbestimmt. Rinne rechts positiv mit stark verkürzter Kopfknochenleitung, vor dem linken Ohre werden Stimmgabeln von verschiedener Höhe nicht gehört, vom Warzenfortsatze C_2 stark verkürzt. Rechts werden hohe und tiefe Töne durch Luftleitung gehört, Flüstersprache rechts $^1/_2$ m, links knapp am Ohre. Conversationssprache rechts 4 m, links 2 m. Nach localer Behandlung keine Besserung des Gehörs. Der Patient bot noch eine eigenthümliche Erscheinung dar, die mir zum eigentlichen Krankheitsbilde nicht zu gehören scheint, vielmehr auf angeborene Verhältnisse zurückzuführen sein dürfte. Er giebt an, daß er seit ungefähr zwei Jahren bei Betrachtung gewisser Farben, namentlich bei rauhen Tuchstoffen, Töne percipire. Zur Untersuchung dieses eigenthümlichen Symptomes, das als Farbenhören beschrieben und in der Weise erklärt wird, dass der acustische Sinnesreiz, nachdem er zum Hörcentrum der Hirnrinde gelangt ist, hier nicht isolirt werde, sondern in Folge mangelhafter Hemmungsvorrichtungen oder excessiver Reizbarkeit der nervösen Elemente die Grenze überschreite und auf dem Wege associativer Bahnen zum Sehcentrum gelange (Steinbrügge), erbat ich mir von Herrn Prof. Bergmeister ein Farbenschema, das alle Abstufungen des Farbenspectrums enthielt. Bei Betrachtung gewisser Farben: gelb, grün, gab der Patient an: „Diese Farbe ist angenehm für das Ohr". Bei den Abstufungen der blauen Farbe sagte er: „Diese Farbe ist unangenehm für das Ohr". Bei Betrachtung von Violett hörte Patient ein tremolirendes Geräusch, dessen

Höhe er nicht bestimmen kann. Bei Betrachtung der grellrothen Farben (Engelroth, im Schema das erste und vierte Roth unter sechs Abstufungen von Roth) hört Patient den Ton C_1. Er hört den Ton bezw. das Geräusch nur beim ersten Anblicke anklingen, dann nicht mehr. Ich abstrahirte von jeder localen Behandlung, empfahl dem Patienten dringendst vollständige Abstinenz von Tabak und Alcohol und reichte ihm innerlich Natrii jodati 2,00 pro die; die von ihm geschilderten Menière'schen Anfälle kehrten nicht mehr wieder. Nach 24 Tagen war das Gehör auf 8 m für Conversationssprache beiderseits gestiegen. Nach fünf Wochen näherte sich das Hörvermögen normalen Grenzen bei Mangel aller subjectiver Beschwerden. Das „Farbenhören" als offenbar angeborene Anomalie blieb bestehen.

Der zweite Fall betraf einen 28jährigen Ingenieur, der seit seinem 17. Lebensjahre Cigaretten rauchte, in den letzten Jahren ca. 48 Stück Cigaretten täglich. Seit einigen Monaten klagte er über progressiv zunehmende Schwerhörigkeit und Ohrensausen. Die Schwerhörigkeit habe einen Grad erreicht, dass er bei Tisch das Gesprochene nicht mehr höre und mühsam von den Lippen abzulesen versuche. Ferner klagte er über ein hohes Pfeifen in beiden Ohren. Die Untersuchung ergab normale Trommelfelle, Weber unbestimmt, Rinne beiderseits positiv bei nicht wesentlich verkürzter Kopfknochenleitung. Tiefe Töne wurden relativ besser gehört als hohe, Flüsterstimme links 1—2 m, rechts $^1/_2$ bis $^3/_4$ m. Eine andere Ursache für die Schwerhörigkeit als der Nicotinmissbrauch war nicht zu eruiren. Ich abstrahirte von jeder localen und medicamentösen Behandlung und empfahl als einziges Heilmittel vollständige Abstinenz vom Rauchen. Schon nach vier Wochen war das Gehör beiderseits auf $4^1/_2$ m für Flüstersprache gestiegen und die subjectiven Geräusche vollständig geschwunden. Nach weiteren vier Wochen hörte der Patient Flüstersprache über 8 m (den zur Prüfung verfügbaren Raum).

An dritter Stelle berichte ich über eine leichtere Hörnervenerkrankung nach Nicotinmissbrauch. Der Fall beweist, wie wenig sich die objectiven Symptome zu Beginn des Processes manifestiren, so dass sie leicht übersehen oder missdeutet werden. Ein 60jähriger College erschien in meiner Ordination mit der Klage über heftiges Ohrensausen, das seit einigen Wochen beiderseits bestand und über zunehmende Schwerhörigkeit. Bei der Ohrenuntersuchung erwiesen sich die Trommelfelle beiderseits milchig getrübt in normaler Stellung, Weber unbestimmt, Rinne positiv mit annähernd normaler Kopfknochenleitung. Hohe und tiefe Töne wurden gehört, die Hörweite für Flüsterstimme betrug rechts 3 m, links 4 m, laute Sprache wurde beiderseits durch den verfügbaren Raum gehört. Ueberdies bestand eine chronische Pharyngitis. Ich supponirte zunächst einen chronischen Tubenmittelohrcatarrh leichten Grades, aufsteigend von der chronischen Pharyngitis und leitete die übliche Behandlung für Ohr und Rachen ein, ohne das quälende Ohrensausen auch nur im Geringsten beeinflussen zu können. Erst im Verlaufe der mehrwöchtlichen Behandlung erfuhr ich vom Patienten, dass er täglich 6—8 unserer stärksten Cigarren (Virginier) rauche. Ich empfahl dem Kranken vollständige Abstinenz und schon nach einigen Wochen war der Patient vom Ohrensausen befreit und blieb dauernd davon verschont.

Die Erkrankung des Hörnerven nach Intoxication durch Nicotin und Alcohol scheint mir als ätiologisches Moment für Erkrankungen des Hörnerven viel zu wenig berücksichtigt. Die meisten leichteren Fälle von Alcohol- und Nicotinneuritis des Acusticus lassen sich mit unseren Hilfsmitteln nicht feststellen und werden erst dann diagnosticirt, wenn nach Berücksichtigung des ätiologischen Moments durch vollständige Abstinenz ein Heilerfolg eingetreten ist. Wie wir bei jenen Labyrintherkrankungen, welche auf lärmende Berufe zurückzuführen sind, frühzeitig die Diagnose auf Läsion des inneren Ohres stellen, wenn auch das Gehör noch nicht beträchtlich herabgesetzt ist, die Kopfknochenleitung noch nicht wesentlich verkürzt erscheint und eine Einengung der oberen Tongrenze noch nicht eingetreten ist, so können wir frühzeitig die Diagnose auf Neuritis des Hörnerven stellen, wenn bei einem starken Raucher oder Trinker bei normalem otoscopischen und Stimmgabelbefunde eine Herabsetzung des Gehörs und subjective Geräusche auftreten.

Auch bei der Neuritis retrobulbaris ist der Spiegelbefund meist negativ, nur selten ist eine feine Trübung der Papille und ihrer Umgebung neben venöser Hyperämie zu constatiren. Nur bei den schwersten Fällen nach Ablauf der Krankheit, wenn es im Bereich des Entzündungsherdes zu einer Zerstörung der Sehnervenfasern gekommen ist, treten Zeichen der Atrophie auf (Fuchs). Der Oculist diagnosticirt die Neuritis retrobulbaris im Beginn des Processes aus der Anamnese, aus dem centralen absoluten Scotom für Weiss und Farben, aus der Herabsetzung der Sehschärfe bei normalem Spiegelbefund. Analoge Anhaltspunkte stehen uns für die Diagnose der Acusticusneuritis zur Verfügung: Anamnese, negativer Spiegelbefund, negativer Stimmgabelbefund und in den leichtesten Fällen geringe Verkürzung der Kopfknochenleitung und Einengung der oberen Tongrenze bei schwereren Fällen und an Stelle des Scotoms hohe subjective Geräusche. Aus der Analogie mit den schwersten Fällen von Tabak- und Alcoholamblyopie, bei welchen Opticusatrophie auftritt, dürfen wir schliessen, dass auch beim Acusticus dauernde irreparable Störungen durch chronische Intoxication zu Stande kommen können. Gelegentlich meines Vortrages über dieses Thema auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad wurde von allen Herren, welche in die Discussion eingriffen, hervorgehoben, dass ihnen der schädliche Einfluss von Nicotin und Alcoholmissbrauch auf das Gehörorgan bekannt sei, dass dieses ätiologische Moment bisher zu wenig gewürdigt wurde und dass offenbar die grosse Zahl von Erkrankungen des schallempfindenden Apparates, die wir bei Männern in den vierziger und fünfziger Jahren zu beobachten Gelegenheit haben und für deren Entstehung uns keinerlei Ursache bekannt war, auf den allgemein verbreiteten Missbrauch von Tabak und Alcohol zurückzuführen sei. Bei zwei von mir geschilderten Fällen bestand gleichzeitig eine Erkrankung des Sehnerven. Dieses Zusammentreffen ist jedoch ein äusserst seltenes, wie mir von hervorragenden Oculisten bestätigt wurde. Bei Fällen von Neuritis retrobulbaris wird selten über Beschwerden seitens des Gehörorgans geklagt. Dieser Umstand entspricht der bekannten Thatsache, dass nach Infectionskrankheiten oder Intoxicationen die verschiedensten Formen von Neuritiden durch eine und dieselbe

Schädlichkeit bedingt sein können. Nur stricte Abstinenz führt zur Heilung, die, langsam vorwärts schreitend, nicht vor 6—8 Wochen zu erwarten ist. Einschränkung des Tabak- oder Alcoholgenusses ist nicht ausreichend, da schon minimale Mengen des Giftes den Nerven in seinem krankhaften Zustande erhalten.

Aus der III. med. Univ.-Klinik des Herrn Hofrathes Prof. L. v. Schrötter.

Ueber fortgepflanzte Tuberculose der Kieferhöhle.

Von

Dr. **Maximilian Weinberger**, klin. Assistenten.

Der tuberculöse Process ist in der Kieferhöhle, wie auch in den anderen Nebenhöhlen der Nase, sehr selten und in seiner Verlaufsweise wenig bekannt, da nur vereinzelte hierher gehörige Beobachtungen vorliegen.

Die Tuberculose entsteht in der Kieferhöhle wohl nur ganz ausnahmsweise primär; wenigstens kann Killian in seiner Abhandlung über die Krankheiten der Kieferhöhle nur zwei Autoren [Kettwich[5]) und Gaudier[6])] beibringen, welche solche Fälle beschreiben. Dieselben betrafen Personen, die sonst kein sicheres Zeichen von Tuberculose am Körper darboten, allerdings aber hereditär belastet waren. Dieses Moment und die hartnäckige, der gewöhnlichen Behandlung trotzende Langwierigkeit der Eiterung, sowie auch der Habitus der Kranken und die eigenthümliche Beschaffenheit des Eiters veranlassten, diesen auf Tuberkelbacillen zu untersuchen, wobei sich ein positiver Befund ergab. Kettwich erzielte mit allgemeiner Behandlung und localer Einblasung von Jodoform günstigen Erfolg; Gaudier eröffnete die Kieferhöhle von der Fossa canina und excochleirte die Granulationen und Sequester, worauf nach zweimonatlicher localer Behandlung die Eiterung aufhörte.

Man muss sich die primäre Entstehung der Tuberculose in den Nebenhöhlen wohl in der Weise vorstellen, dass die Tuberkelbacillen durch die Athmungsluft in die Nase aufgenommen werden — hat man dieselben ja auch schon in der Nase Gesunder vorgefunden — und von da aus durch die natürlichen Communicationsöffnungen bezw. auf dem Wege der Lymphgefässe durch die Schleimhaut in die Nebenhöhlen der Nase gelangen, da, wie schon vielfach nachgewiesen wurde, die Schleimhäute für Tuberkelbacillen nicht undurchgängig sind.

Relativ häufiger ist die secundäre Tuberculose der Kieferhöhle.

Man sollte meinen, dass zunächst so zu sagen metastatisch Tuberculose in der Kieferhöhle öfter beobachtet werde. Ganz abgesehen von der allgemeinen acuten Miliartuberculose, bei welcher durch Infection des Blutes oder grosser Lymphbahnen multiple Herde in den ver-

---

[5]) Kettwich: Lancet 1895, Bd. I, S. 1388. Antral Empyema of Tuberculosis Origin.

[6]) Gaudier: Sem. médicale 1897, S. 180.

schiedensten Organen zur Entwickelung gelangen, ist bei der Lungentuberculose reichlich Gelegenheit gegeben, dass die Bacillen aus ulcerösen Processen, welche mit einem Bronchus in Verbindung stehen, in den Bronchialbaum auswandern und weiterhin mit dem expectorirten Sputum in die Luftröhre, den Kehlkopf, in die Mund- und Nasenhöhle gelangen. Während die Tuberculose der oberen Luftwege am häufigsten in dieser Weise entsteht, scheint dieselbe bei den Nebenhöhlen der Nase sehr selten zu sein. Weichselbaum[7]) fand unter 164 tuberculösen Leichen selbst bei der genauesten Untersuchung nie Tuberkel in diesen Höhlen; er sah bei mehreren Fällen von allgemeiner Miliartuberculose in microscopischen Schnitten der Keilbeinschleimhaut dichte Rundzellenanhäufung um die Blutgefässe, aber niemals Tuberkel. Fränkel[8]) fand gelegentlich seiner Untersuchungen der Nebenhöhlen unter 48 auf diesen Punkt geprüften Phthisikersectionen acht Mal exsudative Processe, vier Mal mit citrigem bezw. schleimig-eitrigem, zwei Mal mit trüb-serösem, ein Mal mit schleimigem Exsudate neben Oedem der Schleimhaut, ein Mal mit Ausscheidung einer wasserhellen Flüssigkeit, im Exsudate bezw. der Schleimhaut Fränkel-Weichselbaum'sche Diplokokken in drei Fällen, Streptokokken und Staphylokokken in einem Falle, ein Mal Pseudodiphteriebacillus und gelben Eitercoccus, ein Mal Staphylococcus pyog. citreus, Bacillus mucosis capsulatus ein Mal, dagegen kein Mal Tuberkelbacillen, so dass angenommen werden muss, dass in diesen Fällen auf einem durch die Allgemeinerkrankung disponirten Boden, aber ohne Mitwirkung der dieser zu Grunde liegenden Bacillen eine secundäre Infection der Nasennebenhöhlen entstanden ist.

Dmochowski[9]) obducirte ein an Lungentuberculose verstorbenes 16jähriges Mädchen, bei welchem sich in der übrigens gesunden Highmorshöhle etwas schleimig-eitrige, Tuberkelbacillen enthaltende Flüssigkeit befand und meint, dass diese Beobachtung als Beweis dafür dienen könne, dass die Infection die Schleimhaut der Kieferhöhle direct erreichen könne.

Fast alle Fälle — es sind aber auch deren sehr wenige — betrafen die Entstehung der Tuberculose in der Kieferhöhle durch Fortschreiten benachbarter Herde, wobei die Tuberkelbacillen auf dem Lymphwege fortgeschleppt werden.

So beschreibt Réthi[10]) (1893) einen Kranken, bei welchem vor acht Jahren Husten aufgetreten war und drei Jahre später beginnende Tuberculose der Lungenspitze und ebensolche Veränderungen im Kehlkopfe gefunden wurden, welche immer mehr zunahmen; 1890 liess sich der Kranke einen Zahn und einige Wurzeln extrahiren, wobei sich aber die Zahnalveolen nicht schlossen und ein Geschwür entstand, welches, den Proc. alveolaris einnehmend, sich immer mehr vergrösserte. Das Gewebe desselben zeigte am Schnitte Riesenzellen und Tuberkelbacillen.

---

[7]) Weichselbaum: Allg. Wiener med. Zeitung 1881. 27, 28.

[8]) Fränkel: Beiträge zur Pathologie und Aetiologie der Nasennebenhöhlenerkrankungen. Virchow's Arch., Bd. 143.

[9]) Dmochowski: Beitrag zur pathol. Anatomie und Aetiologie der entzündlichen Processe im Antrum Highmori. Arch. f. Laryngol., Bd. 3, Heft 3.

[10]) Réthi: Ein Fall von Tuberculose der Mundhöhle mit Durchbruch in die Nasen- und Kieferhöhle. Wiener med. Presse 1893, No. 19.

Im Sommer 1891 wurde eine Communication mit der Nasen- und Kieferhöhle constatirt, während der Zerfall immer grössere Dimension annahm und beinahe den ganzen Alveolarfortsatz betraf. Der Defect reichte linkerseits vom zweiten Mahlzahn bis zur Mittellinie, so dass vom harten Gaumen nur ein kleiner Rest vorhanden und die knöcherne Grundlage der Nasenscheidewand blossgelegt war. Die Kieferhöhlenschleimhaut war ulcerirt, grau granulirt und eitrig belegt zu sehen.

Seither hat auch noch Neumayer[11]) einen ganz ähnlichen Fall beschrieben. Bei einem tuberculösen Manne trat im Anschlusse an eine Zahnextraction und wahrscheinlich im Zusammenhange mit der bei derselben gesetzten — nach Angabe des Kranken — beträchtlichen Verletzung des Zahnfleisches ein geschwüriger Process auf, der innerhalb zweier Jahre so fortgeschritten war, dass nunmehr rechts und links der Alveolarfortsatz in grosser Ausdehnung von granulirendem, Knötchen enthaltendem (bei microscopischer Untersuchung tuberculös erkranktem) Gewebe eingenommen ist. Bei genauer Sondenuntersuchung gelangt man in der Gegend des ersten rechten Molars mit der Sonde in die Kieferhöhle; bei der Durchspülung entleert sich schleimig-eitrige Flüssigkeit.

Grünwald[12]) sah in zwei Fällen tuberculöse Zerstörung der medialen Kieferhöhlenwand unter der unteren Muschel, beide Male nachfolgende eitrige Entzündung der blossgelegten Schleimhaut ohne tuberculöse Erkrankung derselben.

Es erhellt aus dieser Uebersicht, wie selten bisher die Beobachtungen von Tuberculose der Kieferhöhle sind; vollends fehlt ein pathologisch-anatomischer Befund solcher Fälle. Da wir Gelegenheit hatten, einen Tuberculösen mit fortgepflanzter Tuberculose der Kieferhöhle gegen Ende seines Lebens zu beobachten, die Obduction dieses Falles zu sehen und eine histologische Untersuchung der Kieferhöhlenschleimhaut vorzunehmen, so erscheint die Mittheilung desselben wohl über sein casuistisches Interesse hinaus geeignet, die bisherigen Kenntnisse über diesen Gegenstand zu ergänzen.

J. C., 37 Jahre alt, Träger, verheirathet, aufgenommen am 11. Januar 1903.

Anamnese: Ueber seine Grosseltern weiss Patient nichts anzugeben. Der Vater soll angeblich an Lungendampf gelitten haben und ist im Alter von 69 Jahren durch Suicid, die Mutter im 41. Lebensjahre an Lungentuberculose gestorben; sonst soll kein Mitglied der Familie lungenkrank sein. Fünf Geschwister leben und sind gesund. Von Kinderkrankheiten hat Patient uncomplicirte Masern durchgemacht, an welche sich kein weiteres Unwohlsein angeschlossen haben soll. Mit 14 Jahren soll er angeblich an Lungenentzündung erkrankt sein, lag aber nicht zu Bett und kann nicht sagen, ob damals Fieber bestanden hat. Im 20. Lebensjahre begann er zu kränkeln, indem er zu husten, gelblich-grünen Schleim auszuwerfen und nächtlich zu schwitzen anfing. Dieses Leiden dauert mit zeitweiligen Besserungen und Verschlimmerungen seither an. Im 25. Lebensjahre Bluthusten. Seit zwei Jahren stärkere Abmagerung, zunehmende Beschwerden. Seit einem Jahre soll der Unterleib schmerzhaft und aufgetrieben sein. Die geschwürige Veränderung in seiner Mundhöhle soll seit zwei Jahren bestehen, über ihre Entwickelung weiss er nichts anzugeben, die Zähne sollen allmählich ausgefallen sein. Potus und Lues werden in Abrede gestellt.

---

[11]) Neumayer: Archiv für Laryngologie, 2. Band.

[12]) Grünwald: Lehre von den Naseneiterungen, 2. Auflage.

Status praesens: Mittelgroßer, graciler, sehr abgemagerter Mann mit schmalem, schlecht gewölbtem Thorax. Ueber der Lunge besteht vorne links supra claviculam und im 1. Intercostalraume leerer, sodann über der ganzen linken Seite, auch entsprechend dem Herzen, heller Percussionsschall. Ebenso sieht man auch links keinerlei dem Herzen entsprechende Pulsation, vielmehr ist diese sehr deutlich rechterseits von der 4. Rippe an zu erkennen, wo auch die Herzdämpfung zu finden ist und die reinen Herztöne lauter als links zu hören sind. Rechts findet sich am Thorax leerer Schall, auch über der Spitze, unter der Clavicula und in der Axilla mit ausgesprochen tympanitischem Klange. Ueber den gedämpften Partien links verschärftes Athmen mit bronchialem Exspirationsgeräusch, rechts Bronchialathmen, im In- und Exspirium von groß- und kleinblasigen, consonirenden, zum Theile metallischen Rasselgeräuschen begleitet. Hinten links entsprechend der Scapula gedämpfter, von da nach abwärts heller, voller Lungenschall, an der Spitze abgeschwächtes, weiter abwärts verschärftes vesiculäres Athmen. Rechts hinten leerer Schall, der in der hinteren Axillarlinie tympanitisch wird und nach vorne in die vorbeschriebene Zone klanghaltigen Schalles übergeht, bis zwei Querfinger unter dem Schulterblattswinkel; auscultatorisch bronchiales Athmen und consonirendes Rasseln wie vorne. Das Abdomen steht über dem Niveau des Thorax und ist in allen seinen Theilen gleichmässig, nur in der Ileocoecalgegend stärker aufgetrieben. Hier tastet man eine bei Druck schmerzhafte, nicht scharf zu begrenzende Resistenz. Bei der Percussion allenthalben am Abdomen heller, tympanitischer, nur rechts über der beschriebenen Resistenz gedämpfter Schall.

In dem reichlich schleimig-eitrigen Sputum zahlreiche Tuberkelbacillen. Andauernd hectisches Fieber von 37—38½°.

Höchst auffallend waren nun die Veränderungen an der Schleimhaut des Mundes.

Der Alveolarfortsatz des Oberkiefers ist beiderseits ergriffen, links ausgedehnter, vom zweiten Schneidezahne angefangen, rechts vom ersten Prämolaris beginnend. In diesem Bereiche fehlen die Zähne und die Schleimhaut ist entsprechend dem Alveolarfortsatze und dem harten Gaumen durch ein theils grob-, theils feinhöckeriges Granulationsgewebe ersetzt, welches sich gegen die normale, peripher geröthete, weiterhin aber sehr blasse Schleimhaut des Gaumensegels mit tief unterminirtem Rande absetzt. Inmitten der Granulationen finden sich vielfach gelbe hirsekorngrosse Knötchen. Das beschriebene Gewebe durchsetzt die ganze Dicke der Mucosa und ist auf Druck schmerzhaft; es ist an dem lateralen Rande des Alveolarfortsatzes tief ulcerirt und bildet entsprechend der lateralen Begrenzung des Oberkiefers (Fossa canina) eine ausgedehnte, von Secret und missfarbigem Gewebe bedeckte Geschwürsfläche, auf deren Grunde der necrotische Knochen weithin bloss liegt, so dass hier blos einzelne Inseln von Granulationsgewebe vorhanden sind. Die laterale Knochenwand der Kieferhöhle ist ungefähr in ihrer Mitte durch eine ca. 2 cm im Durchmesser haltende runde Oeffnung perforirt, deren Ränder der necrotische Knochen und das beschriebene Granulationsgewebe bilden. Durch diese Oeffnung sieht man die mucöse Bedeckung der Highmorshöhle, welche gleichfalls verdickt und mit Granulationsgewebe durchsetzt erscheint.

Ganz ähnlich, nur nicht so hochgradig, sind die Veränderungen des rechten Alveolarfortsatzes am Oberkiefer, an dessen lateraler, der Wange zugewendeter Fläche gleichfalls necrotischer Knochen vorliegt. Der Alveolarfortsatz des Unterkiefers an seinem distalen Ende ähnlich ulcerirt.

Im Kehlkopfe Infiltration und Ulceration der Regio interarytaenoidea. Der Kranke verschied, da seine schon bei der Aufnahme hochgradige Schwäche immer mehr zunahm, am 13. Februar 1903.

Klinische Diagnose:

Tuberculöse Infiltration der rechten Lunge mit Cavernenbildung, Verziehung des Herzens nach rechts in Folge pleuritischer und Lungenschwarten, Peritonitis tuberculosa imprimis in regione ileocoecali, Darmtuberculose, Tuberculose der Mund- und Kehlkopfschleimhaut. Caries tuberculosa des Oberkiefers und Tuberculose der Kieferhöhlenschleimhaut. Ausgedehnte Perforation des Oberkiefers durch Caries.

Die von Prof. Ghon vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund:

Chronische Tuberculose der Lungen mit ausgedehnter schwieliger Induration und einer mehr als faustgrossen Caverne in der rechten Lunge. Totale schwielige Verwachsung der rechten Lunge mit der Thoraxwand, dem Herzbeutel und Zwerchfell. Vicariirendes Emphysem der linken Lunge. Ulceröse chronische Tuberculose des Darmes im Bereiche des Coecum und unteren Ileum mit Verwachsung der Darmschlingen nach chronischer Peritonitis. Ulceröse Tuberculose des Larynx, ulceröse Tuberculose des harten Gaumens, Perforation beider Highmorshöhlen und chronisches Empyem der letzteren. Seröse Atrophie des Herzens, chronischer Milztumor, Tuberkelknötchen in der Leber, fettige Degeneration der Nieren.

Herr Prof. Ghon eröffnete mit frontalen Sägeschnitten durch die Schädelbasis die Kieferhöhle und erhob folgenden Befund:

Die Schleimhaut des harten Gaumens ist beiderseits vom Kieferrande in der ganzen Ausdehnung von den beiden hinteren Schneidezähnen nach hinten ulcerirt, mit gewulsteten, fetzigen Rändern, die vielfach ziemlich tief unterminirt erscheinen. Diese Ulcerationen erscheinen bedeckt von graugelben, fetzigen, käsigen Massen, in welchen kleinste graue Knötchen eingelagert sind. Von den Backen- und Mahlzähnen ist nur mehr an der rechten Seite der vordere Backenzahn erhalten, die Geschwürsbildung setzt sich an den zwei Flächen des Oberkiefers fort, und daselbst liegt auch necrotisch rauher Knochen bloss. Der Boden der beiden Highmorshöhlen ist beiderseits perforirt, so dass die Höhlen auf beiden Seiten mit den erwähnten Ulcera nach aussen communiciren, links mit breiter, rechts mit etwas engerer Oeffnung. In der linken Highmorshöhle liegen sequestrirte, necrotische Knochenstücke, der übrige Knochen ist missfarbig, die Schleimhaut schmutzig grau, und in den Highmorshöhlen finden sich reichlich schmutzig gelbgraue, bröcklige, käsige und zum Theile auch dünnflüssige Inhaltsmassen.

Die Schleimhaut der Nasenhöhle ist gleichmässig röthlich-grau, glatt und mit geringen Mengen schleimigen, gelblichen Secretes bedeckt. Die Keilbeinhöhle leer, ihre Schleimhaut glatt, glänzend, röthlich-grau. Ebenso ist die Schleimhaut der Siebbeinzellen glatt, glänzend, röthlich-grau. Aus der pathologisch veränderten Schleimhaut der Kieferhöhle wurde ein Stückchen entnommen, in Alcohol fixirt und gehärtet und in Celloidin eingebettet.

In den Schnitten konnte ich folgenden Befund erheben: Es zeigt sich zunächst das Epithel an vielen Stellen abgeschuppt, an anderen intact;

weiterhin findet sich eine sehr beträchtliche kleinzellige Infiltration, welche im Bereiche der oberen Schleimhautschichten, aber auch in den dem Knochen benachbarten Lagen derbfaserigen Bindegewebes so reichlich ist, dass die faserige Structur der Schleimhaut in diesen Bezirken ganz verschwindet. Dagegen zeigt sich in den mittleren Partien der Schleimhaut die faserige Structur des Bindegewebes sehr deutlich, indem die Bündel desselben verdickt und auseinandergeschoben sind, so dass sie ein Netz bilden, in dessen Maschen seröse Flüssigkeit und spärliche Leucocyten vorhanden sind. Hier findet sich nur in der Nähe der Schleimdrüsen stärkere zellige Infiltration. Die Alveolen derselben sind zum Theile mit Schleim secernirenden Zellen bekleidet, daneben finden sich Zellen mit körnigem Protoplasma. Die Drüsenausführungsgänge sind an vielen Stellen erweitert; auch die Drüsenlumina vielfach sehr ausgedehnt, so dass cystische mit cylindrischem Epithel bekleidete Hohlräume entstehen. Inmitten des zellig infiltrirten Gewebes finden sich zahlreiche Riesenzellen, welche an vielen Stellen von herdförmig angeordnetem, zum Theile verkästem, epithelioide Zellen enthaltendem, rundzellig infiltrirtem Gewebe umgeben, an anderen, inmitten eines dichtzellig infiltrirten, aber nicht characteristisch angeordneten Gewebes gelegen sind. Auch finden sich Herde, welche blos epithelioide Zellen in ihrem centralen Abschnitte enthalten. Tuberkelbacillen wurden in zehn untersuchten Schnitten nicht gefunden.

Die Entstehung der Veränderungen ist in unserem Falle offenbar so erfolgt, dass sich im Anschlusse an eine tuberculöse Erkrankung der Lungen in der Mundhöhle Tuberculose entwickelte, welche weiterhin mit sehr ausgebreiteten Zerstörungen verlief, und sogar eine Perforation in die Kieferhöhle herbeiführte, deren Schleimhaut schliesslich ebenfalls von dem tuberculösen Processe ergriffen wurde.

Die tuberculöse Erkrankung der Mundhöhle ist relativ selten, sei es, dass der Mundschleim bactericide Eigenschaften hat, sei es, dass die Bacillen von Schleimmassen eingehüllt, mit der Mundschleimhaut nicht in Berührung kommen; vollends kommt eine so hochgradige Ausbreitung des tuberculösen Processes und die geschilderte Betheiligung des Knochens bei Tuberculose wohl nur sehr selten zur Beobachtung. Die tuberculöse Erkrankung der Schleimhaut und der Knochenwände der Kieferhöhle ist durch unmittelbares Fortschreiten der Infection aus dem benachbarten Krankheitsherde zu erklären.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Officielles Protocoll der Hauptsitzung vom 15. December 1902.
Erstattet vom Schriftführer.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Politzer.
Schriftführer: Dr. Alexander.

A. Administrative Sitzung.

Bericht des Secretärs, Herrn Docenten Pollak, über das abgelaufene Vereinsjahr.

Die Gesellschaft zählte im Jahre 1902 36 Mitglieder gegenüber 34 des Vorjahres.

Es wurden sieben wissenschaftliche Sitzungen abgehalten; in denselben erfolgten 10 Vorträge, 1 Mitteilung und 18 Demonstrationen.

An den Vorträgen betheiligten sich die Herren: Hofrath Prof. Politzer mit 1, DDr. Alexander mit 3, Alt mit 3, Frey mit 1, Hammerschlag mit 1, Joseph mit 1 Vortrage.

Herr Dr. Frey hielt 1 Mitteilung.

An den Demonstrationen beteiligten sich die Herren: Hofrath Prof. Politzer mit 4, Prof. Urbantschitsch mit 2, DDr. Alexander mit 3, Alt mit 2, Biehl mit 1, Frey mit 3, Gomperz mit 1, Kaufmann mit 1, Pick mit 1 Demonstration.

Der Kassirer der Gesellschaft, Doc. Dr. Gomperz, berichtet über den Vermögensstand der Gesellschaft und erstattet den Rechenschaftsbericht für das abgelaufene Jahr, der einstimmig angenommen wird.

Die Neuwahl des Bureaus ergiebt die Wahl der Herren:

Prof. Urbantschitsch zum Vorsitzenden,
Prof. Bing zum Vorsitzenden-Stellvertreter,
Doc. Pollak zum Secretär,
Doc. Gomperz zum Schatzmeister,
Dr. Frey zum Schriftführer.

Herr Dr. Barany wird auf Vorschlag der Herren Hofrath Politzer und Dr. Alexander zum ordentlichen Mitgliede der Gesellschaft gewählt. Der Vorsitzende, Hofrath Politzer, berichtet über ein an die Gesellschaft gelangtes Circular betr. die Mitwirkung der Gesellschaft an der für den Virchow'schen Denkmalfonds eingeleiteten Sammlung.

Eine Eingabe zum Verbot der Anpreisung des „Audiphon Bernard" in den Tagesblättern wurde von der Gesellschaft an die Aerztekammer abgesandt.

B. Wissenschaftliche Sitzung.

Hofrath Politzer hält seinen angekündigten Vortrag über Anatomie und Diagnose der Adhäsionsprocesse in der Trommelhöhle.

Der Vortragende bespricht zunächst eingehend die Anatomie der adhäsiven Mittelohrprocesse und ihre Beziehungen zu den diagnostisch verwerthbaren Trommelfellbefunden. Das Material des Vortrages besteht aus einer größeren Reihe während des Lebens zum Theile Jahre lang beobachteter und später post mortem anatomisch untersuchter Fälle.

Da der Vortrag für eine ausführliche Publication bestimmt ist, so kann das Referat sich nur auf eine kurze Inhaltsangabe beschränken:

Die adhäsive Bindegewebsneubildung im Mittelohre erreicht bei den eitrigen Processen im Mittelohre eine grössere Ausdehnung und Mächtigkeit als bei den nichteitrigen, catarrhalischen Erkrankungen desselben, doch hat Politzer auch hier mächtige, das Trommelfell mit der inneren Trommelhöhlenwand verbindende Brücken und Schwarten beobachtet.

Die durch die Bindegewebsneubildung entstandenen Verlöthungen verbinden kleinere oder grössere Partien des Trommelfelles mit der inneren Trommelhöhlenwand, mit dem Ambos und Stapes, oder die im Attic. lagernden Gehörknöchelchen mit den Knochenwänden des Attic.

Politzer unterscheidet flächenartige Verwachsungen des Trommelfelles mit der Promontorialwand oder abnorme Verbindungen des Trommel-

felles der Knöchelchen mit den Trommelfellwänden durch verdickte Bänder und Membranen. Letztere hält Politzer in der Mehrzahl der Fälle für die verdickten und hypertrophischen Schleimhautfalten, welche sich in wechselnder Menge als Residuen des embryonalen Schleimhautpolsters in der Trommelhöhle und im Antr. mast. vorfinden. Politzer stützt seine Ansicht darauf, dass in allen von ihm anatomisch untersuchten Fällen des Vorhandensein solcher Brücken in der Trommelhöhle mit ebensolchen sternförmigen, verästigten und verdickten Bindegewebsmembranen zusammenhinge.

Politzer schildert sodann unter Vorzeigung einer grösseren Anzahl von Trommelfellbildern die otoskopischen Befunde bei den im Bereiche des Trommelfelles vorkommenden Verlöthungen und hebt insbesondere die diagnostische Bedeutung des veränderten Trommelfellbildes bei Untersuchung mit dem Siegle'schen Trichter und dessen Wichtigkeit für die oft erfolgreichen intratympanalen Operationen hervor.

Der Vortrag wurde durch mehrere von Politzer verfertigte Kohlezeichnungen und durch Demonstrationen einer Reihe pathologischer Präparate illustrirt.

Sitzungsberichte der Laryngo-otologischen Gesellschaft, München.

16. Sitzung vom 19. Januar 1903.

Vorsitzender: Prof. Schech.
Schriftführer: Dr. Hecht.

Vortrag von Prof. Haug: Ueber die Beeinflussung gewisser subjectiver Ohrerscheinungen durch Behandlung der genitalen Sphäre der Nase. Ein Beitrag zum Zusammenhang zwischen nasogenitalen Beziehungen und Ohraffectionen beim weiblichen Geschlecht. (Erschien in extenso in der vorigen Nummer dieser Monatsschrift.)

Discussion.

Herr Trautmann: Für gewöhnlich spricht man nur vom Connex, welcher zwischen Nase nnd Genitalien besteht, und lässt den dunklen anatomischen Zusammenhang im Hintergrunde. Meist wird nur der N. petrosus profundus major als Verbindungsglied zwischen den Nasennerven und dem Sympathicus, der die Genitalsphäre versorgt, angegeben. Der ganze Connex scheint ja auch in der Hauptsache auf vasomotorischem Gebiete zu liegen. Hierbei möchte ich an die Experimente erinnern, welche von François Franck gemacht wurden, nach welchem ausser einer sympathischen Verbindung eine vasomotorische Thätigkeit im Ganglion Gasseri selbst angenommen werden muss. Ja, die vasomotorische Thätigkeit des Trigeminus allein in der Nasenhöhle ist eine grössere als die auf dem Wege des Sympathicus. Zieht man ferner die Localisation der Fliess'schen Nasogenitalpunkte mit dem Ausbreitungsbezirk der Geruchsphäre in Vergleich, so muss man sich sagen, dass beide theilweise zusammenfallen und also auch vom Olfactorius her Reize

ausgelöst werden können. Die Fasern desselben lassen sich nach Obersteiner bis zur Commissura anterior, bis zum Thalamus opticus und bis zur Rinde des Schläfenlappens verfolgen. Vom Thalamus abwärts lässt sich eine Bahn durch den Fasciculus longus posterior zur Formatio reticularis und von da bis in das Rückenmark construiren. Durch die Rami communicantes würde weiterhin wiederum eine Verbindung mit dem Sympathicus bestehen. Eine sexuelle Beeinflussung vom Olfactorius her steht fest; nur ist die Grenze, an welcher das Normale aufhört und das Pathologische anfängt, recht schwer festzustellen Bei der grossen Analogie der Corpora cavernosa der Nase und des Penis sind Connexverhältnisse besonders auch beim männlichen Geschlecht in's Auge zu fassen. Da ich mich mit der ganzen Frage schon seit längerer Zeit beschäftige, ohne indessen einen Abschluss gefunden zu haben, so werde ich in einer der nächsten Sitzungen dieselbe als Thema behandeln.

Herr Schech: Dass ein Zusammenhang zwischen Nase und Genitalsphäre des Weibes besteht, daran darf wohl jetzt kaum mehr gezweifelt werden; dafür sprechen auch die schönen Untersuchungen von Linder; immerhin scheint eine Art Suggestion dabei nicht ganz ausgeschlossen, doch bedarf es noch weiterer Untersuchungen. Die Blutblasenbildung im Ohre, die Herr Prof. Haug erwähnt, ist wohl vasomotorische Erscheinung wie die Stomatitis uterina[13]), die Aphthenbildung bei der Menstruation, wie sie so häufig beobachtet wird.

Herr Mader macht darauf aufmerksam, dass Schwellungen am Tuberc. septi, wie sie als characteristisch für den Zusammenhang mit den Sexualorganen angegeben werden, sehr häufig auf Nebenhöhleneiterungen bezogen werden müssen, womit nicht gesagt sein soll, dass der besagte Connex in diesem Falle nicht vorhanden sein kann, sondern dass es eben nöthig ist, unter solchen Umständen auch die Nebenhöhlen genau zu untersuchen, weil sonst ein dauernder Erfolg selbst bei Cauterisation des Tuberculums nicht zu erwarten ist.

Herr Haug bemerkt auf die Interpellation H. Sternfeld's hin, in welcher Weise die Trichloressigsäure angewandt worden sei, dass lediglich die reine Acid. trichloraceticum crystall. mit Crystallwasser durch Feuchtigkeitsabsorption aus der atmosphärischen Luft verwendet wurde, indem ein um die Sonde gewickeltes Wattebäuschchen, in die dicke Lösung eingetaucht, unter Leitung des schützend eingesetzten Nasenspiegels auf die betreffenden Stellen aufgepinselt wurde, so dass sowohl diffuse als circumscripte Verätzung bewerkstelligt werden konnte.

17. Sitzung vom 2. März 1903.

Vorsitzender: Prof. Schech.
Schriftführer: Dr. Hecht.

1. Demonstration von Dr. Hecht: „Tumor des Zungengrundes".

M. H.! Die Patientin, die ich Ihnen heute vorstellen möchte, kam vor wenigen Tagen in meine Behandlung mit Klagen über erschwertes Schlucken und — bei Nacht — erschwerte Athmung. Die Beschwerden

[13]) Die von Herrn Prof. Schech herangezogene Stomatitis findet man bei Lang als Stomatitis materna oder uterina bezeichnet.

sollen seit drei Wochen bestehen. Patientin ist 28 Jahre alt, in körperlicher, weniger in geistiger Entwicklung zurückgeblieben, sehr klein. Der Vater ist mit 74 Jahren an „Wassersucht" gestorben, die Mutter ist gesund und z. Z. in zweiter Ehe verheiratet. Patientin ist das einzige Kind aus erster Ehe, angeblich noch Virgo. Hinweise für hereditäre oder acquirirte Lues sind nicht vorhanden. Sonst ist anamnestisch nichts zu eruiren.

Die Gegend des Mundbodens unterhalb des Kinnes bis zum Zungenbein ist median und beiderseits lateralwärts derb und hart, der Kehlkopf ist anscheinend frei, beweglich und palpabel. Die Stimme klingt relativ klar, doch ist die Resonanz durch den Tumor bedeutend beeinträchtigt. Am Hals — submaxillar und entlang dem Sternocleido — beiderseits Drüsenpackete. Desgleichen befinden sich in beiden Fossae supraclaviculares Drüsenpackete, besonders in der linken. Hierdurch wird die Percussion der Lungenspitzen resultatlos. Auch das Athemgeräusch über der Lunge ist durch Fortleitung in Folge der Pharynxstenose unrein, doch scheint an der Lunge keine Veränderung zu bestehen. Die Untersuchung des Herzens ergiebt eine Insufficienz der Mitralklappe. Am Körper selbst (Nacken, Ellenbeuge, Brust etc.) sind keine Drüsenschwellungen fühlbar.

Bei der ersten Untersuchung des Rachens sah man, wenn man die Zunge niederdrückte, einen grossen Tumor aus dem Hypopharynx heraufsteigen, der nahezu die ganze Pars oralis des Pharynx einnahm und hinter dem Gaumensegel in den Epipharynx hinaufstieg. Hierdurch wird auch der eigenthümliche Klang der Sprache erklärt, die durch den grossen Tumor, der einen beträchtlichen Theil des ganzen Pharynx einnimmt, zunächst einen klosigen Character erhält. Dadurch aber, dass der Tumor von unten in den Epipharynx — bei geschlossenem Munde — hinaufragt und dadurch das Gaumensegel hindert, den Nasenrachenraum abzuschliessen, entsteht wieder die Form der Rhinolalia aperta.

Der Tumor — soweit er bei directer Besichtigung dem Auge zugänglich ist — zeigt eine stark zerklüftete Oberfläche, die vollständig necrotisch, von kotbrauner Farbe ist, so dass man beim ersten Anblick meinen könnte, einen Klumpen Fäces im Rachen zu erblicken. Die Laryngoscopie zeigte auch nur eine grosse, unförmliche, den ganzen Hypopharynx ausfüllende, kotbraune Masse; vom Larynx, den Sinus pyriformes, kam nichts zu Gesicht. Rhinoscopia posterior war unmöglich.

Ich beabsichtigte zunächst behufs microscopischer Diagnose ein Stück Tumor mittelst Glühschlinge abzutragen.

Die durch die Schlinge gefassten Stücke liessen sich bei Zuziehen der Schlinge wie Butter durchschneiden. Es wurden mehrere Stücke zunächst von der rechten Hälfte des Tumors abgetragen, bis zunehmende Blutung weitere Excisionen verhinderte. Das excidirte Gewebe ergab nur necrotische Massen und die microscopische Untersuchung mehrerer Stücke — die Herr Dr. Steffenhagen auf der Prosectur des städt. Krankenhauses r. d. I. zu untersuchen die Liebenswürdigkeit hatte — ergab nur breite Fibrinschollen mit kleinzelliger Infiltration, Kernreste und necrotisches Gewebe, dessen Structur nicht mehr zu erkennen war.

Das Bild ist heute, durch den ersten Eingriff, etwas freier, doch bietet es — abgesehen von der etwas verringerten Grösse des in den

Epipharynx hinaufragenden Theiles — noch den gleichen Befund, wie bei Beginn der Behandlung.

Differentialdiagnostisch käme Lues (zerfallendes Gumma), benigner oder maligner Tumor in Betracht.

Abgesehen davon, dass nirgends ein Hinweis für Lues gegeben ist, dass die Art und der Zerfall des Tumors auch nicht für ein Gumma sprechen, lässt uns die Thatsache, dass Jodkali, das ich, um ganz sicher zu gehen, Patientin bereits eine Reihe von Tagen nehmen liess, ohne jeden Erfolg genommen wurde, Lues mit Sicherheit ausschliessen.

Die ziemlich in die Tiefe greifende Necrose des Tumors, die regionäre Drüsenschwellung und das anscheinend recht rasche Wachsthum müssen uns veranlassen, die Benignität auszuschliessen. Von malignen Tumoren kämen Carcinom und Sarcom bezw. nach dem Sitz — wir müssen annehmen, dass der breitbasig aufsitzende Tumor von der Zungentonsille ausgeht — Lymphosarcom in Betracht.

Therapeutisch wäre die radicale Entfernung des Tumors ja das Erstrebenswertheste, doch müssen wir bei der bereits bestehenden Grösse desselben und der ausgebreiteten Drüsenschwellung diese Möglichkeit als nahezu aussichtslos bezeichnen. Es wäre deshalb vor einem weiteren Eingriff event. der Versuch einer Arsenkur angezeigt.

Inzwischen will ich versuchen, durch weitere Excisionen vom Munde aus — die durch die Gefahr einer profusen, durch die Localisation schwer stillbaren Blutung und die dadurch bedingten Complicationen grosse Vorsicht erheischen — die Möglichkeit einer microscopischen Diagnose zu sichern und den Zugang zu den unteren Speise- und Luftwegen für die Patientin freier zu gestalten.

Discussion.

Herr Schech: Ich glaube in zweifelhaften Fällen von tumorartigen Auswüchsen und Infiltraten an der Zunge in dem Fehlen der Lymphdrüsenschwellung einen guten Anhaltspunkt resp. ein wichtiges Symptom erblicken zu müssen, das bei Gumma und Tuberculose fehlt, bei malignen Neubildungen aber stets vorhanden ist.

2. Vortrag von Dr. Trautmann: Zur Frage der Beziehungen zwischen Nase und Genitalien. (Erscheint in extenso in dieser Monatsschrift.)

Discussion.

Herr Sternfeld: Auf den physiologischen Zusammenhang zwischen Nase und Sexualorgane weisen uns doch die nicht so selten in der Praxis zu constatirenden Fälle von Epistaxis beim Coitus, sowie bei jugendlichen Masturbanten hin. Ebenso ist bekannt, dass Störungen der Nasenathmung während des Coitus auftreten können, und auch das Gegentheil ist beobachtet, dass Asthma und Nasenverstopfung durch Coitus gelöst wird. Es mag sein, dass hier prädispositionelle Momente (chronisch hyperämische Schwellung der „Genitalstellen" der Nase, wie es Fliess genannt hat) gegeben sind, aber immerhin ist durch diese Thatsache der physiologische Zusammenhang sicher erwiesen.

Herr Trautmann: Die von Herrn Sternfeld angezogenen physiologischen Auslösungserscheinungen sind mir wohl bekannnt und ich habe am Anfange meines Vortrages im Allgemeinen auf solche hingewiesen. Hinsichtlich der Frage des sicher erwiesenen physiologischen Zusammen-

hanges zwischen Nase und Genitalien habe ich mich in der Weise geäussert, dass es im einzelnen Falle oftmals schwierig sein dürfte, die Grenze festzustellen, an welcher das Normale aufhört und das Pathologische anfängt. Wäre z. B. die Epistaxis bei der Cohabitation der Ausdruck einer rein physiologischen Wirkung, so müsste dieselbe nahezu regelmässig auftreten. Es handelt sich aber bei diesem Nasenbluten sicher nicht für alle Fälle um rein pathologische Zustande, und diese liegen, wie viele andere, in der Mitte, wobei man individuelle, dispositionelle Momente wohl verantwortlich machen kann. Auf der anderen Seite kann aber eine Disposition sehr wohl durch einen localen oder allgemeinen pathologischen Zustand geschaffen sein und erst auf dem Boden dieser das Functioniren einer vorhandenen Leitung zwischen Nase und Genitalien entstehen. Dabei mögen dann einzelne Schleimhautbezirke als Anfangs- oder Endstellen der Leitung bei der Auslösung der Reflexerscheinungen ganz besonders in Betracht kommen.

Bei meinem Vortrage war es mir im Wesentlichen darum zu thun, in Erwägung zu ziehen, welchen anatomischen Weg wir uns unter Betheiligung der verschiedenen Nerven für den Connex zwischen Nase und Genitalien unter Zugrundlage von klinischen Thatsachen construiren können. Der Nachweis eines zweifellos sicheren Nervenzusammenhanges hängt von der experimentellen Forschung ab.

II. Referate.

a) Otologische:

Ein Fall von Kleinhirnabscess nach Infection durch das Labyrinth. Tod in Folge von Meningitis. Autopsie. Von Dr. A. Knapp (New York). (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, XLII, 1.)

Fall von chronischer eitriger Otitis, Cholesteatom und Labyrinthcaries mit Infection der Dura vom inneren Gehörgange aus, Kleinhirnabscess im Flocculus mit Durchbruch in den 4. Ventrikel. Pat. wurde drei Mal einem operativen Eingriffe unterzogen. Bei der ersten Operation wurde das Cholesteatom entfernt und das Labyrinth breit eröffnet; nach etwa vier Wochen plötzliches Auftreten starker Kopfschmerzen, Brechneigung, geringe Facialislähmung und Nystagmus beim Blick nach der erkrankten Seite. Die zweite Operation legte die hintere und obere Seite des die halbcirkelförmigen Canäle umgebenden Felsenbeines frei, um möglicherweise einen tief liegenden Extraduralabscess zu treffen; doch fand sich nirgends Eiter. Nach einer Woche zunehmende Benommenheit; Nystagmus und Facialisparalyse ausgesprochener; Lumbalpunction ohne besonderes Resultat. In der Vermuthung eines wahrscheinlich im Kleinhirn nahe dem Meatus internus gelegenen Abscesses wurde durch die dritte Operation das ganze knöcherne Labyrinth sowie ein grösserer Theil der hinteren Felsenbeinfläche entfernt, die Kleinhirndura breit frei gelegt und das Kleinhirn ausgiebig punctirt, doch ohne

Erfolg. Nach zwei Tagen Exitus an Meningitis. Bei der Autopsie fand sich ein Abscess im Flocculus gerade nach innen und vorn vom inneren Gehörgange. Der tiefe Sitz des Abscesses erklärt es, dass, trotzdem die hintere Felsenbeinfläche vom Sinus sigmoideus an bis auf fast 0,5 cm von der Oeffnung des inneren Gehörganges durch die Operation entfernt worden war, die Abscesshöhle selbst nicht getroffen wurde.

Keller.

Vergleichende Untersuchungen über die Bogengänge des Labyrinthes beim neugeborenen und beim erwachsenen Menschen. Von Dr. Toshio Sato. Aus dem Laboratorium der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 2.)

Wenn wir uns berechtigt glauben, in dem Bogengangapparat ein Gleichgewichtsorgan anzunehmen, so erscheint dem Autor die Frage einer eingehenderen Prüfung werth, ob dieses Organ bei Neugeborenen und Säuglingen, welche ja eines solchen gar nicht oder nur in beschränktem Maasse bedürfen, wesentliche Unterschiede gegenüber dem Bogengangapparate bei Erwachsenen aufzuweisen hat, ob besonders die Winkelstellung der einzelnen Bogengangebenen bemerkenswerth von einander in den bezeichneten Lebensaltern differire. Die mit grösster Sorgfalt angestellten Untersuchungen ergeben, dass eine durchschnittliche Wachsthumszunahme so unbedeutend ist, dass sie keine Beachtung verdient, dass von den Winkeln der Bogengangsebenen nur der zwischen sagittalem und horizontalem Bogengang seine Durchschnittsgrösse deutlich ändert, sowie auch die durchschnittliche Zunahme des Winkels zwischen Crus simplex des horizontalen und der Ebene des sagittalen Bogenganges eine beträchtliche zu sein pflegt, Verhältnisse, welche aber, ebenso wie das Hinausrücken des horizontalen Bogenganges, lediglich mit der Weiterentwicklung des Schläfenbeins zusammenhängen, während eine physiologische Bedeutung denselben kaum zukommen wird.

Keller.

Abducenslähmung in Begleitung einer acuten Mittelohrentzündung. Von Dr. B. von Török, Budapest. (Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 57, H. 3 u. 4.)

Während einer acuten Mittelohrentzündung mit Schwindelanfällen und Erbrechen trat eine Abducenslähmung auf, die mit der Heilung der Ohrenerkrankung zurückging. Als Ursache supponirt der Autor einen circumscripten Entzündungsprocess an der Spitze der Felsenbeinpyramide, vielleicht nur Oedem, auf dem Wege des Canalis caroticus entstanden.

Alt.

Drei Fälle von Encephalitis im Anschluss an Otitis media. Von Dr. Voss in Riga. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLI, 3.)

Oppenheim hat vor zwei Jahren auf eine Coincidenz und event. Zusammenhang von eitrigen Otitiden mit acuter hämorrhagischer Encephalitis hingewiesen (cf. Referat in dieser Monatsschr. 1900, pag. 246). V. fügt den von O. bekannt gegebenen Fällen drei neue hinzu, bei welchen zwei Mal bei der Operation, ein Mal bei der Section die hämorrhagische Erweichung im Schläfenlappen nachgewiesen werden konnte.

Keller.

Allgemeine Sepsis bei chronischer Mittelohreiterung mit central gelegener Trommelfellperforation. Von Prof. Bezold in München. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 2.)

B. hat im Ganzen drei Fälle von acutem Auftreten einer Mittelohrentzündung bei chronischer Mittelohreiterung mit zwei Mal tödtlichem Verlaufe trotz frühzeitiger Operation beobachtet, für welche er aus statistischen Gründen eine Sonderstellung beansprucht, insofern dieselben nicht unter die acute, und auch nicht unter die chronische Mittelohrentzündung zu rubriciren sind. Dieselben sind gekennzeichnet durch das Auftreten einer acuten allgemeinen Sepsis, ohne dass der klinische oder anatomische Befund für die Entstehung derselben eine Erklärung böte, speciell ohne die Complication mit Cholesteatom oder Caries. Als Ursache vermuthet B. eine Infection mit besonders virulenten Microben, vielleicht auch eine besonders massenhafte Einwanderung; es wurde in den drei Fällen vorwiegend Streptococcus pyogenes gefunden. Keller.

Zur Technik der Injection von Flüssigkeiten in das Mittelohr. Von Dr. Ephraim in Breslau. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 2.)

Beschreibung eines Apparates zur Injection von Flüssigkeit in's Mittelohr, bei welchem Luft und Flüssigkeit gleichzeitig injicirt werden, wodurch ein Zurückfliessen der Flüssigkeit in den Rachen vermieden wird. Keller.

Erwiderung auf die Besprechung meiner Untersuchungen über die Massagewirkung auf den Schallleitungsapparat von Prof. Ostmann in Marburg. Von Dr. Hegener, Privatdocent und I. Assistent der Heidelberger Univ.-Ohrenklinik. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLI, 3.)

Ostmann hat im Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 55, die Untersuchungen Hegener's, welche derselbe in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 39, veröffentlicht hat, einer Kritik unterzogen, auf welche obige Arbeit eine eingehende Erwiderung bringt, welche sich aber nicht zu einem kurzen Referate eignet. Von practischer Wichtigkeit ist der Nachweis H.'s, dass man weit höhere Druckschwankungen ohne Gefahr und mit grösserem Nutzen für den Patienten bei der Trommelfellmassage anwenden darf, als Ostmann für zulässig erachtet. Keller.

Ueber den diagnostischen Werth der Tonuntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Bezold'schen „continuirlichen Tonreihe" und der von mir geübten Untersuchungsmethode. Von August Lucae.

Eine Erkrankung des percipirenden Apparates wird man annehmen dürfen, wenn musikalische Töne besonders der unteren und mittleren Scala trotz Verstärkung durch Resonatoren nicht gehört werden. Der Ausfall ganzer Tonreihen, Beobachtungen von „Lücken" und „Inseln" können erst durch Hinzuziehung der Resonatoren sichergestellt werden. Bei der Untersuchung Schwerhöriger oder Taubstummer müssen wir mit grosser Vorsicht diagnostische Schlüsse aus unseren Tonuntersuchungen ziehen, wegen der vorkommenden, nicht zu controlirenden Täuschungen und Beobachtungsfehler. Man beschränke sich bei der

Untersuchung auf die musikalischen Töne und lasse die nicht musikalischen ganz aus dem Spiele (Lucae meint die sehr hohen Töne, die ultramusikalischen, und die sehr tiefen Töne, die inframusikalischen), denen bei der Perception der Sprache keine Bedeutung zukommt. Alt.

Ein Operationsverfahren zur Eröffnung tiefgelegener, von der Spitze der Felsenbeinpyramide ausgehender Epiduralabscesse. Von Dr. Hermann Streit, früherem Assistenten zu Königsberg. (Arch. f. Ohrenheilkunde, Bd. 57, H. 3 u. 4.)

Streit empfiehlt ein complicirtes Operationsverfahren, bei welchem die obere Gehörgangswand, der Uebergang von der oberen in die vordere Gehörgangswand, der Jochbogenausläufer und die angrenzenden Partien der Schuppe entfernt werden. Die Operation ist in cadavere construirt, am Patienten noch nie ausgeführt worden. Die Erkrankung wurde vom Autor bisher zwei Mal „vermuthet", nicht sichergestellt, nicht einmal durch die Obduction. Wir wollen abwarten, ob der Autor je in die Lage kommen wird, das Operationsverfahren am Patienten auszuführen, und welche Resultate er zu verzeichnen haben wird. Wir halten die vorgeschlagene Operationsmethode für ebenso gefährlich als unnöthig.
Alt.

Beiträge zur Anatomie des menschlichen Ambos mit Berücksichtigung der verschiedenen Rassen. Von Dr. Junichi Kikuchi. Aus dem Laboratorium der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock. (Zeitschr. für Ohrenheilk, XLII, 2.)

Fortsetzung der vergleichenden Untersuchungen der Gehörknöchelchen bei verschiedenen Menschenrassen (cf. diese Monatsschr.), und zwar Feststellung der Grössenverhältnisse des Ambosses bei beiden Geschlechtern und den verschiedenen Rassen, sowie Vergleichung der Grössenmaasse und des Gewichtes. Keller.

Zur Aetiologie des primären interlamellären Trommelfellabscesses. Von Prof. Dr. K. Grunert, I. Assistent der Klinik Geh.-Rat Schwartze.

Grunert beschreibt einen Fall von Trommelfellabscess mit drei kleinen Vorwölbungen auf der Membran, welche Streptococceneiter enthielten, und bezieht die Erkrankung auf ein Trauma mit einem nadelförmigen Instrumente, das behufs Entfernung von Cerumen vom Patienten wiederholt eingeführt wurde. Alt.

---

b) Rhinologische:

Zur Pathologie der Nasenrachentumoren. Von Dr. Emil Glas (Klinik Prof. Mosetig). (Wiener med. Wochenschr. 1902, No. 46 u. 47.)

Bei einer 69jährigen Frau konnte der Nasenrachentumor nicht mit der Schlinge, sondern nur nach Spaltung des weichen Gaumens entfernt werden; der Tumor konnte dann von seiner Ansatzstelle, der unteren Fläche des Keilbeinkörpers, abgelöst werden.

Ist schon das Vorkommen dieser fibrösen Rachenpolypen bei Frauen ein seltenes, so gewinnt der Fall weiterhin noch dadurch an Interesse,

weil der Tumor in der Mitte eine ringförmige Einkerbung zeigte, welcher entlang eine Knochenlamelle lag. Nur Cloquet berichtet über einen solchen Fall. Die microscopische Untersuchung sprach dafür, dass hier eine osteoide Umwandlung des Bindegewebes vorliegen kann. Patientin scheint für diesen Vorgang prädisponirt zu sein, da sie später wegen eines Knochenstrumas operirt werden musste. Patientin bekam die Periode erst im 19. Lebensjahre; sie dauerte bis zum 54. Jahre. Ob nun die Hypothese verfochten werden kann, dass durch Retardation der Menstruation stärkerer Blutandrang nach der Nase hier eine Rolle gespielt hat oder nicht, können wir ebensowenig bestimmen, als dies Verf. dieser genauen Arbeit thut. Baumgarten.

Bemerkungen über die seitlichen adenoiden Vegetationen im Nasenrachen nebst Beschreibung eines neuen Instrumentes für dessen Entfernung. Von Jörgen Möller, I. Assistenzarzt der Klinik Prof. Holger Mygind zu Kopenhagen. (Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 57, H. 3 u. 4.)

An der Klinik Mygind's sind im letzten Jahre neun Fälle von seitlichen adenoiden Vegetationen in der Rosenmüller'schen Grube, an dem Tubenwulste, an und hinter der Plica salpingo-pharyngea beobachtet worden. Die Affection war meist doppelseitig, bisweilen einseitig. Mygind modificirte ein Beckmann'sches Messer zur Abtragung der seitlichen adenoiden Vegetationen. Alt.

Zur Pathologie der Rhinolalia aperta. Von Dr. R. Coen in Wien. (Wiener klin. Rundschau 1902, No. 26.)

Bei manchen Fällen von Rhinolalia aperta, wenn keine Lähmung vorhanden war, wird als Befund beschrieben: Eine mehr oder minder starke Einkerbung oder geringe Spalte am hinteren Rande des Palatum durum, eine als bläuliche oder schmutzig-graue Narbe hervortretende Raphe im Gaumen. Verkürzung des mehr vertical herabhängenden Gaumensegels. Diese Bilder finden wir aber oft, ohne dass eine Sprachstörung vorhanden ist. Wesentlich ist, dass bei diesen Patienten eine Insufficienz des Gaumensegels vorhanden war, die Verf. durch seine methodischen Uebungen beheben konnte. Baumgarten.

Verkäste Nebenhöhlenempyeme der Nase. Von Dr. Stieda, Assistenzarzt der chirurg. Univ.-Klinik zu Königsberg. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 2.)

Beschreibung dreier Fälle von ausgedehnten, cholesteatomartigen Bildungen in der Nase, die wahrscheinlich auf Nebenhöhlenempyeme zurückzuführen sind. In zweien derselben fanden sich destruirende Knochenprocesse, während bei dem dritten Falle in dem erweiterten oberen Abschnitt der Nasenhöhle eine fast kleinapfelgrosse Masse von thongrauer Farbe und Consistenz mit widerlich-süsslichem Geruche durch die Operation aufgedeckt wurde. Im Gegensatze zu der amorphen Detritusmasse in zwei Fällen erwies sich die Masse beim dritten Falle als necrotisches, theilweise von Kalk durchsetztes Gewebe mit einzelnen Partien, welche Querschnitten von necrotischen Drüsen ähnlich waren. Die Deutung der Befunde erscheint St. nicht leicht; derselbe stellt verschiedene Erklärungsversuche auf, betont aber, dass die Verkäsungen

in den Nebenhöhlen der Nase auch zu erheblichen Störungen und hochgradigen Destructionen Anlass geben können, wobei die Art der Infectionserreger, die individuelle Disposition und die Gestaltung der Abflussbedingungen von specieller Bedeutung sein mögen. Keller.

Operirte Fälle von Empyemen des Sinus frontalis. Von Dr. Markus Paunz. (Ungarische Gesellschaft der Aerzte, October 1902.)

Zwei Fälle wurden nach Killian'scher Methode operirt, bei einigen Fällen genügte intranasale Behandlung und Operation. Hültl stellt ebenfalls einen operirten Fall vor, bei welchem nach Lue Ogston mit der Kuhnt'schen Modification operirt wurde. Alle Fälle sind geheilt. In der Discussion findet jede Methode der Operation ihre Anhänger, Paunz ist ein Vertreter der Killian'schen Operationsart.

Baumgarten.

Analyse des Inhaltes einer Schleimcyste der Stirnhöhle. Von Dr. Georg Kelling in Dresden. (Wiener med. Wochenschr. 1902, No. 32.)

Die genaue Untersuchung solcher pathologischer Befunde ist so selten, dass wir mit Freude jede Mittheilung dieser Art begrüssen. Wir erfahren, dass die Alkalescenz des Inhaltes ähnlich dem Blute ist, dass dies auch die Aschenbestandtheile betreffend der Fall ist. Eisengehalt ist geringer wie im Blute. Es wurde ferner Mucin, Mucoid und Alkalialbuminat nachgewiesen; Zucker, Leim wurde nicht gefunden.

Baumgarten.

Ueber einige Fälle von traumatischen Abscessen der Nasenscheidewand. Von Dr. Friedrich Rode (Klinik Prof. Chiari). (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 41.)

Hämatome, traumatische Abscesse der Nasenscheidewand sind gewiss nur verschiedene Stadien, ob aber die idiopathische Perichondritis auch das Endresultat des traumatischen Abscesses ist, kann noch nicht als erwiesen betrachtet werden. Verf. beschreibt fünf Fälle; bei diesen wurden Incisionen gemacht, die Fälle heilten. In diesen Fällen zeigte sich die nasale Verstopfung nicht gleich nach dem Trauma, sondern später, als sich schon Abscesse entwickelt haben. Baumgarten.

Das Adenocarcinom der Nase. Aus der Poliklinik für Kehlkopf- u. Nasenkrankheiten von Prof. H. Krause. Von Dr. H. Cordes, Assistent der Poliklinik. (Berliner klin. Wochenschr., 23. Februar 1903.)

Verf. fasst das zusammen, was bisher über diese so seltene Erkrankung bekannt geworden ist an der Hand der bisher in der Literatur niedergelegten Fälle und einer eigenen Beobachtung. Er bespricht sodann die vier verschiedenen Formen des primären Carcinoms im Innern der Nase vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus. Aus den bisher bekannt gewordenen acht sicheren Beobachtungen von Adenocarcinom der Nase, deren Krankengeschichten C. anführt, und von denen der Fall des Verf.'s der erste in Deutschland beobachtete ist, zieht er bezüglich des Krankheitsbildes, der Prognose und der Therapie eine Reihe wichtiger Schlüsse. Besonders hebt er den Werth der Blutungen hervor, da diese die erste Warnung und die Mahnung für

den Arzt und Patienten sein sollten, eine genaue rhinoscopische Untersuchung vornehmen zu lassen. Die Prognose ist in allen Fällen, in denen ein Uebergreifen auf die tieferen Theile der Nase nachweisbar ist, ungünstig zu stellen. Eine Heilung ist bei nicht zu ausgedehnten Tumoren nur in einer radicalen Entfernung aller Geschwulsttheile zu erhoffen, doch ist bei frühzeitig gestellter Diagnose der Versuch einer intranasalen Behandlung mit Electrolyse angezeigt, wie Cordes' Fall lehrt. Die Diagnose kann nur mit dem Microscop gestellt werden.

Reinhard (Köln).

Ein Fall von nervösem Herzklopfen, geheilt durch Abtragung einer Spina septi narium. Von Dr. C. Kassel in Posen. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 398.)

25jähriger kräftiger Patient, anämisch, leidet seit 5 Monaten an Herzklopfen, das zuweilen ohne jede äussere Veranlassung auftritt. Es wurde Reflexneurose diagnosticirt, und in der That sistirte das Herzklopfen auf immer von dem Momente an, da eine Spina septi, die in die untere rechte Nasenmuschel einschnitt, entfernt wurde.

Beschorner.

Ueber einige Ursachen von Husten und Schnupfen. Von Dr. G. Rosenfeld in Stuttgart. (Berliner klin. Wochenschr., 2. März 1903.)

Die Arbeit bietet einen Beitrag zur Lehre vom Heufieber, das im vergangenen Jahre ja von Thost (Hamburg) eingehend studirt worden ist. Verf. behandelt die Frage, ob in den Pollenkörnern gewisse chemische Stoffe sind, welche den Reiz auf die Schleimhaut ausüben, so dass sie erkranken, oder ob es die mechanische Reizung durch die Pollenkörner selbst ist, und welche Verrichtung diesen Pollenkörnern innewohnt, um solche Erkrankungen hervorrufen zu können; er nimmt das Letztere an und bespricht sodann den sog. Platanenschnupfen und -Husten, der in Stuttgart sehr bekannt ist und verursacht wird durch verzweigte Haare von der Hinterseite der Blätter des Platanus occidentalis (s. Abb.). In ähnlicher Weise entsteht auch durch Einwandern der an den Papageifedern haftenden Fiederchen und des in den Federn befindlichen Staubes in die Nase und die übrigen oberen Luftwege ein dem Heufieber sehr ähnliches Krankheitsbild, wofür R. ein Beispiel anführt und interessante Vergrösserungsbilder liefert. Er empfiehlt im Gegensatz zum Brennen und Aetzen die Cocainisirung der Schleimhaut, sowie Insufflationen von Anästhesinpulver. Man hat an die genannten ätiologischen Momente zu denken bei der Deutung mancher nervöser Erkrankungen.

Reinhard (Köln).

Ischämie des Operationsfeldes in der endonasalen Chirurgie, erzeugt durch das Chlorhydrat des Adrenalins. (Ischémie du champ opératoire par le chlorhydrate d'adrenaline dans la chirurgie endo-nasale.) Von Dr. E. Escat in Toulouse. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XV, September/October 1902.)

Versuche, die E. mit obengenanntem Medicamente anstellte, liessen ihn zu folgenden Schlüssen gelangen: Das Chlorhydrat des Adrenalins, in einer Lösung von 1 : 1000 mittelst Wattebauschs auf die Schleimhaut

gebracht, ruft innerhalb ungefähr einer Viertelstunde intensive Ischämie hervor und reducirt eine chirurgische Blutung sofort auf ein Minimum, so dass die schwierigste endonasale Operation ohne Unterbrechung vorgenommen werden kann. Das Adrenalin kann leicht mit Cocain in jedem Verhältnisse gemischt und angewendet werden, so dass man in ca. 20 Minuten gleichzeitig mit Ischämie Anästhesie erzeugt. Das Verschlucken des Adrenalins soll seiner gefässadstringirenden Wirkung wegen möglichst vermieden werden. Bei etwaigen Vergiftungserscheinungen sind Inhalationen von Amylnitrit zu verordnen. Ist das Adrenalin zur Stillung spontaner Nasenblutungen in rationeller Weise zu verwenden, so soll es zu diesem Zwecke bei chirurgischen Blutungen der leicht möglichen Resorption durch venöse Gefässe wegen nicht angewendet werden. Da die für die Operation erreichte Hämostase eine nur vorübergehende ist, so soll nach beendeter Operation einer Nachblutung durch methodische Tamponade vorgebeugt werden. Bei Herzkranken, insbesondere da, wo es sich um Erkrankungen der Aorta handelt, muss man auf das Adrenalin verzichten. Beschorner.

Das Adrenalin in der Rhino-Laryngologie. Von Dr. Friedrich Rode (Klinik Prof. Chiari). (Wiener klin. Rundschau 1902, No. 33 u. 34.)

Das Adrenalin der Firma Parke hat alle Vorzüge des Nebennierenextractes, ohne Vergiftungserscheinungen zur Folge zu haben. Die anämisirende Wirkung ist eine erstaunliche. Ausser zu diagnostischen Zwecken verwendet man das Adrenalin bei Operationen in der Nase mit Cocain. Verf. hat besonders die Abtragung der unteren Muschel mehrfach ausgeführt; er konnte, da keine Blutung vorhanden war, die ganze Oberfläche der Wunde mit dem Galvanocauter verschorfen und so die Tamponade ersparen. Baumgarten.

Beweismittel, welche für die Specificität und die Contagiosität der Rhinitis atrophicans sprechen. Sechs Fälle von Ozäna in der Familie. Prophylaxe und Behandlung der Ozäna. (Arguments favorables à la specificité et à la contagiosité de la rhinite familial. Prophylaxie et traitement de l'ozène. Von L. Vaquier in Toulouse. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XV, November/December 1902.)

Die sechs Fälle betrafen fünf Frauen von 30—44 Jahren und einen Mann von 47 Jahren. Alle sechs Personen hatten ausgesprochene Ozäna, die auch bei einem oder mehreren ihrer Kinder constatirt wurde. Nach den Beobachtungen V.'s und seinen Erfahrungen ist der Bacillus foetidus ozaenae Perez der Erreger der Ozäna und muss die Krankheit daher als eine specifische und contagiöse angesehen werden. Wenn auch die Contagiosität keine allzu lebhafte sein dürfte, so warnt V. doch vor zu allzu intimem Verkehr Ozänakranker mit Gesunden, insbesondere Kindern, und empfiehlt, alle Vorkehrungen zu treffen, welche gegenüber contagiösen Krankheiten nach dem Stande der Wissenschaft in solchem Falle zu treffen sind. Nach Besprechung der zahlreichen bis jetzt bekannten Behandlungsmethoden empfiehlt V. als eine sehr erfolgreiche die Einlegung eines Wattetampons in die vorher cocainisirte Nasenhöhle. In diesen Tampon wird dann Jodäther eingespritzt und sind hierauf beide Nasenlöcher zu schliessen, so dass die Joddämpfe sich auf der

Schleimhaut aller inneren Nasengebilde und deren Höhlen niederschlagen. Dazu giebt er innerlich Jodkali in Dosen von 1—2 g während 15 Tagen im Monat. Der Jodschnupfen soll die Krusten wegschwemmen und dadurch die reizende Wirkung der Joddämpfe auf die Schleimhaut unterstützen. Beschorner.

Pengawar Djambi als Hämostaticum bei Operationen in der Nase. (Le Pengawar Djambi agent hémostatique dans les opérations nasales.) Von Dr. Lubet-Barbou. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XV, November/December 1902.)

Bei secundären Blutungen nach Operationen in der Nase oder wo solche zu fürchten sind, trägt L. eine dünne Lage des seidenähnlichen Stoffes auf die Wunde auf. Da hiernach nicht tamponirt zu werden braucht, werden die Gefässe, worauf L. Werth legt, nicht comprimirt und die Nasenathmung wird dem Patienten nach der Operation nicht verkümmert oder entzogen, ebenso wenig wie die Möglichkeit, sich zu schneuzen oder eine Salbe oder Flüssigkeit in die Nase einzubringen. Beschorner.

---

c) Pharyngo-laryngologische:

Klinik der Oesophagoscopie. Von Dr. L. Harmer, Assistent (Klinik Prof. Chiari). (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 35 u. 36.)

Die Ausübung der Oesophagoscopie sollte gewiss mehr geübt werden, und ist daher diese Arbeit sehr zu beloben, da sie ausser der historischen Entwickelung viele practische Winke enthält, und sind auch die Krankengeschichten sehr lehrreich. Gearbeitet wurde mit dem Mikulicz'schen Instrumente.

Es wurden in 23 Fällen Fremdkörper extrahirt, bei vorhandener Stenose in zwei Fällen, Carcinome, Verletzungen, Narben, Divertikel constatirt. Wichtig sind die Fälle, bei welchen kein objectiver Befund vorhanden war, da man diese Fälle dann als Neurosen erklären könnte. Leider ist die Einführung des Instrumentes nicht angenehm, doch kann durch vorhergehende Cocainisirung der Vorgang wesentlich erträglicher gemacht werden. Jedenfalls wäre bei den weiteren Versuchen das Anästhesin zu versuchen, da bei diesem Mittel die Empfindungslosigkeit auf Stunden hindurch herabgesetzt werden kann. Baumgarten.

Die Bedeutung des Schnarchens. Von Dr. Jul. Veis in Frankfurt a. M. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 321.)

Die üble Wirkung des Schnarchens auf die oberen Luftwege und speciell auf die Rachenorgane setzt sich aus zwei Factoren zusammen: den Folgen der Mundathmung an sich und denjenigen des Schnarchens selbst. Die üblen Wirkungen der Mundathmung sind bekannt, die Folgen des Schnarchens selbst aber gipfeln in Reizzuständen im Halse, die, in mancher Hinsicht sehr störend, durch keine Localbehandlung beseitigt werden können. Haupterfordernis zur Heilung des Uebels ist: Herstellung einer guten Luftdurchgängigkeit der Nase; da aber die

Zahl der Patienten nicht gering ist, die trotz freier Nase das Schnarchen gewohnheitsmässig beibehalten, so ist das Tragen einer Schnarchbinde zu empfehlen. Dergleichen beschreibt V. und fand immer, dass ein regelmässiges Tragen einer solchen Binde durch 8, längstens durch 14 Nächte hindurch immer genügte, um sich an das Schlafen mit geschlossenem Munde zu gewöhnen, und dass dann die Binde weggelassen werden kann. V. unterscheidet auch ein Schnarchen mit geschlossenem Munde. Hier muss nach Beseitigung aller Nasenathmungshindernisse Alles beachtet werden, was Blutstauung und Hyperämie im Halse hervorrufen kann: Obstipation, Tympanie, enge Kragen, übermässiger Alcoholgenuss etc. Auch hier sah V. vom Tragen einer Schnarchbinde, trotzdem sich ihre Wirkung schwer erklären lässt, manchmal Besserung.

Beschorner.

Experimentelle Beiträge zur Frage nach der verschiedenen Vulnerabilität der Recurrensfasern. Von Dr. O. Frese in Halle a. S. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII. pag. 305.)

Um die Vulnerabilität der im Recurrens verlaufenden Abductor- und Adductorfasern experimentell zu prüfen, schädigte F. den freiliegenden Nerv durch Gifte dergestalt, dass er einen Recurrens in grösserer Ausdehnung am Halse freilegte und an einer Stelle durch Guttaperchastoff von seiner Unterlage isolirte. Es wurden dann Wattebäuschchen, die mit dem betreffenden Gifte getränkt waren, an dieser Stelle auf den Nerven hinaufgebracht, der wasserdichte Stoff darüber zusammengeschlagen und der Nerv wieder in das umgebende Gewebe zurückgelagert. Die Stimmbänder beobachtete F. durch eine künstliche Trachealöffnung. Die Versuche wurden bei erwachsenen, mittelgrossen bis grossen Hunden vorgenommen. Gänzlich unwirksam auf die peripheren Nervenfasern zeigten sich Morphin, Opium, Atropin, Physostigmin, Aether und Chloroform. Cocain in 1—2proc. Lösung verursachte ein Nachlassen der spontanen Beweglichkeit des betreffenden Stimmbandes, und zwar ein früheres Nachlassen der Adduction. Die Schädigung der Posticusfasern, welche somit am frühesten eintrat, dauerte andererseits am längsten. Bei Versuchen mit wässeriger Ammoniaklösung war die lähmende Wirkung meist eine fast momentane, so dass von einem früheren Erlöschen der Beweglichkeit der Verengerer oder Erweiterer nichts bemerkt werden konnte. Die electrische Prüfung ergab in allen Fällen mit Wahrscheinlichkeit, dass von der Läsionsstelle aus eine peripherwärts fortschreitende Degeneration ausgegangen ist, welche vorwiegend die Verengererfasern betroffen hat. — Somit bestätigen die Resultate seiner Experimente die Lehre von der verschiedenen Vulnerabilität der Recurrensfasern. Sie sprechen einerseits, wie die Fränkel-Gad'schen Versuche, für eine leichtere Lädirbarkeit der Abductorfasern; sie zeigen aber andererseits, dass nicht in allen Fällen die Erweitererfasern diejenigen sind, welche zuerst und am intensivsten geschädigt werden, sondern dass das Verhältnis auch ein umgekehrtes sein kann.

Um von physiologischer Seite der Frage näher zu treten, ob die motorischen Endigungen der Erweitererfasern anders gebaut seien als die der Verengerer und ob hierauf das verschiedene Verhalten der beiden Muskelgruppen äusseren Schädlichkeiten gegenüber beruhe, stellte F.

Experimente mit Curare (subcutan) am Hunde an, einem Gifte, welches die peripheren Nervenfasern intact lässt und nur die motorischen Endorgane lähmt. Das Ergebnis war folgendes: 1. Ein physiologischer Unterschied zwischen den motorischen Endorganen der Erweiterer und Verengerer besteht nicht. 2. Die Abductoren empfangen stärkere motorische Impulse vom Centralorgane als die Adductoren.

Beschorner.

Ueber die elastischen Fasern im Kehlkopfe mit besonderer Berücksichtigung der functionellen Structur und der Function der wahren und falschen Stimmlippe. Von Dr. J. Katzenstein in Berlin. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 329.)

K. stellte es sich zur Aufgabe, die Anordnung des elastischen Gewebes im Kehlkopfe im Allgemeinen, sowie besonders in den Bändern, welche die Kehlkopf- und Luftröhrenknorpel verbinden, in Rücksicht auf die functionelle Structur und die Function der Stimmlippen an der Hand der neueren Untersuchungsmethoden zu studiren. Hierzu wurden neben den Kehlköpfen des Kindes und der erwachsenen Menschen auch solche des menschlichen Embryos und verschiedener Thiergattungen zum Vergleiche herangezogen und im Ganzen 31 fortlaufende Serien von menschlichen Kehlköpfen, Kehlköpfen menschlicher Embryonen von 38 und 46 cm Kopfsteisslänge, Kehlköpfen von ausgewachsenen, neugeborenen und embryonalen Ratten, Kehlköpfen von Katzen und Kaninchen abwechselnd in sagittaler, frontaler und horizontaler Schnittfolge angefertigt. In den Bereich seiner Untersuchungen zog er die inneren Bänder des Kehlkopfes, den Conus elasticus, das Ligamentum vocale und das Ligamentum ventriculare. Vortreffliche Abbildungen erleichtern das Verständnis der ungemein sorgfältigen Arbeit, die im physiologischen Laboratorium der thierärztlichen Hochschule ausgeführt wurde.

Beschorner.

Ueber Larynxsclerom. Von Dr. Emil Ziffer in Gleichenberg. (Wiener med. Presse 1902. No. 26 u. 27.)

Verf. bespricht den Unterschied zwischen den Fällen, in welchen ein Infiltrat vorhanden ist, und jenen, die aus der Stoerk'schen Blennorrhoe hervorgehen. Einen letzteren Fall hat Verf. geheilt durch Kaltwasserirrigation und locale Behandlung, besonders die Secretion im Larynx. Einen eigenthümlichen Befund beschreibt Verf. vom Nasenrachenraume; man sah im Spiegel einen höckerigen Wulst, an welchem die trichterförmigen Contouren der Choanen erscheinen.

Baumgarten.

Alle für die Monatsschrift bestimmten Beiträge und Referate sowie alle Druckschriften, Archive und Tausch-Exemplare anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. L. v. Schrötter in Wien IX, Mariannengasse 3, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. Beiträge werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Schech in München.

Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 30, Maassenstrasse 13.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. N. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Docent Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gompers** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig), Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln), Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg), Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kiesselbach** (Erlangen), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Docent Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart), Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, Mai 1903. No. 5.

I. Originalien.

(Aus der Universitäts-Ohrenklinik Hofrath Prof. Politzer in Wien.)

Anatomisch-physiologische Untersuchungen an Thieren mit angeborenen Labyrinthanomalien.

Von

Dr. **G. Alexander**, klin. Assistent.

Das Vorkommen von Thieren mit angeborenen Labyrinthanomalien ist schon seit den 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts bekannt: Thierzüchter wussten aus Erfahrung, dass sich besonders bei Katzen und Hunden im Laufe reiner Racenzüchtung Harthörigkeit oder Taubheit einstellt und dass bei diesen Thieren die Anomalie des Gehörorgans mit anderen Abnormitäten, vor allem einem Mangel an Haut- und Augenpigment verbunden sei. Erst spät, zum ersten Mal 1896, wurde ein derartiges Thier (Hund) anatomisch untersucht und wenigstens im Groben die Ursache der Taubheit festgestellt. Handelte es sich aber bis dahin fast lediglich um anatomische Curiosa, die ab und zu unregelmässig

an verschiedenen Thieren zur Beobachtung gelangten, so gewann man bei genauer Verfolgung aufeinander folgender Geschlechter solcher mit Gehörorganabnormitäten behafteter Thiere immer mehr die Ueberzeugung, dass diese Thiere in eine gewisse Analogie mit Menschen mit angeborenen Hördefecten bezw. den von Geburt Taubstummen gebracht werden können. Damit hat dieses Thiermaterial, wie auch unten ausgeführt wird, pathologisch-anatomischen und experimentellen Werth für die Frage der angeborenen Taubstummheit erlangt, und diese Ueberlegung war es hauptsächlich, die Prof. Kreidl und mich veranlasst hat, uns eingehend mit dem functionellen und anatomischen Verhalten der mit angeborenen Anomalien des Gehörorganes ausgestatteten Thiere zu beschäftigen.

Im Folgenden wird über Untersuchungen berichtet, die ich an tauben Katzen und Herr Prof. Kreidl und ich an japanischen Tanzmäusen unternommen haben.

Die Untersuchungen erstrecken sich auf das physiologische Verhalten der Thiere und auf den anatomischen Bau ihres Gehörorganes. Ich möchte hier gleich bemerken, dass diese Thiere in zweifacher Hinsicht unser Interesse wachrufen: zunächst hinsichtlich des zoologischen Befundes und seiner Einzelheiten, dann aber besonders darum, weil sie ein Beispiel der vererbten, congenitalen Taubheit darstellen und die Befunde mit den in Fällen angeborener Taubheit beim Menschen erhobenen Thatsachen in directe Analogie gebracht werden können. Zieht man weiters in Betracht, dass das menschliche Material in dieser Hinsicht noch wenig bekannt ist und die Untersuchungen am Menschen aus mehr als einer Ursache erschwert sind, so ist dieses Thiermaterial, das sich ausserdem sehr gut zu experimentellen Studien verwenden lässt und, von welchem zu histologischen Zwecken lebensfrische Präparate zur Untersuchung benutzt werden können, in seinem Werthe für die Bearbeitung einiger Fragen der angeborenen Taubheit um so höher anzuschlagen [1]).

Was zunächst die tauben Katzen anlangt, so ist als äusseres Zeichen in allen Fällen die Armuth an Körperpigment auffallend:

Es handelt sich durchaus um vollkommen weissfellige oder nur spärlich pigmentirte Thiere mit gelben oder blauen Augen. In der körperlichen Entwickelung unterscheidet sich die taube Katze nicht von der normalen; sie kann dieselbe Grösse und Muskelstärke erlangen wie diese und zeigt auch im Skelet keine Abweichung von der Norm. In ihrem physiologischen Verhalten prägt sich der Hördefect deutlich aus:

Die Thiere reagiren auf keinerlei Schalleindrücke, ein Verhalten, das sich besonders klar zeigt, wenn man das taube Thier neben einem normal hörenden auf die Perception von Schalleindrücken prüft.

---

[1]) Hier sei auch auf unsere ausführliche Publication über denselben Gegenstand hingewiesen, in welcher die einschlägige Literatur eingehend erörtert ist: Alexander und Kreidl: Anatomisch-physiologische Untersuchungen an Tanzmäusen. 1., 2. und 3. Mittheilung, Pflüger's Archiv f. d. ges. Physiologie 1900 u. 1901. Alexander: Zur vergleichenden pathologischen Anatomie des Gehörorganes. Archiv f. Ohrenheilkunde 1900.

Was die übrigen Sinnesorgane anbelangt, lässt vor allem das mit dem Gehörorgan verbundene Gleichgewichtsorgan in physiologischer Hinsicht keinerlei Abweichung von der Norm erkennen.

Abnormitäten des Auges in dem Sinne der Hypometropie sind nicht von der Hand zu weisen. Es wäre dies daraus zu schliessen, dass die tauben Katzen beim Springen nach einem Gegenstande häufig die Richtung verfehlen, und zwar auch dann, wenn der Gegenstand sich relativ nahe, etwa bis zu einem halben Meter befindet. Auf das mangelnde Vermögen, Distanzen richtig abzuschätzen und die daraus resultirende Unsicherheit, wäre auch die Thatsache zurückzuführen, dass die tauben Katzen Sprünge aus Höhen, die von normalen Katzen ohne weiteres ausgeführt werden, vermeiden. Zu erinnern ist allerdings hierbei, dass mässige Grade von Hypometropie bekanntermassen sich auch bei normalen Katzen häufig finden.

Das Riech- und Tastorgan zeigt sich nach den zur Verfügung stehenden Prüfungsmethoden bei den tauben Katzen intact. Die anatomische Untersuchung des Gehörorganes ergab folgendes:

1. Aufhebung der normalen Gestalt des unteren Labyrinthabschnittes (Sacculus ductus reuniens, Caecum vestibulare, Ductus cochlearis und Caecum cupulare), indem die häutigen Wände aneinander gelagert und die endolymphatischen Lumina aufgehoben erscheinen.

2. Destruction und Degeneration der Nervenendstellen der Pars inferior des Labyrinths (Macula sacculi, Papilla basilaris cochlae.

3. Gänzlichen Pigmentmangel des unteren Labyrinth-Abschnittes.

4. Hypoplasie (Atrophie?) des Ganglion spirale.

5. Hypoplasie (Atrophie?) des Schneckennerven.

Das Mittelohr und das äussere Ohr erscheinen anatomisch vollkommen normal.

Was den genetischen Zusammenhang der beschriebenen pathologischen Veränderungen anbelangt, so unterliegt es, selbst wenn man von den Erfahrungen der Züchter und der physiologischen Beobachtung der Thiere absieht, keinem Zweifel, dass es sich in dem vorliegenden Falle um einen angeborenen, pathologischen Process handelt. Dafür sprechen die Seitengleichheit des Processes und die Schwere der Veränderungen des membranen Labyrinthes bei völliger Intactheit der allernächsten Umgebung.

Auch das Verhalten des Labyrinthpigmentes verdient Erörterung, zumal ja das unvollkommene Fehlen des Hautpigmentes eine constante Begleiterscheinung dieser thierischen Taubheit bildet und der Defect des Uvealpigmentes als Blauäugigkeit dabei häufig beobachtet wird. Im Bereich der Pars superior, die ja, wie erwähnt, sich auch sonst vollkommen normal erwies, war das Pigment in der Farbe, Gestalt und Anordnung vorhanden, welche, wie ich auf Grund eigener Untersuchungen angeben kann, für das Labyrinth der normalen Katze charakteristisch ist. Das Pigment ist wie bei allen Carnivoren in verhältnismässig geringer Menge in Zellen, und zwar nur in der subepithelialen Schichte des perilymphatischen Bindegewebes vorhanden; die Elementarkörner

zeichnen sich durch ihre hellbraune Farbe und ihre im Vergleich zum Labyrinthpigment anderer Säuger geringe Lichtbrechung aus. Da ich aber weiters bei den Untersuchungen über das Labyrinthpigment der Säuger und den Menschen die nahe morphologische Verwandtschaft zwischen dem Chorioidalpigment und dem perilymphatischen Labyrinthpigment feststellen konnte, so sind die Befunde bei der Katze in Anbetracht der manchmal an denselben Thieren am Auge feststellbaren Pigmentdefecte um so mehr bemerkenswerth. Die functionelle Bedeutung des Befundes von gänzlichem Pigmentmangel des unteren Labyrinthabschnittes gestattet keine weitere Deutung, da wir ja, was die normale Function anbelangt, dem Labyrinthpigment in gänzlicher Unkenntnis gegenüberstehen.

Eine unbedingte directe Vererbung der Taubheit findet bei den tauben Katzen nicht statt. Nach einer nunmehr fast vierjährigen Beobachtung einer sorgfältig gehaltenen tauben Angorakatze[2]) ergiebt sich, dass die Taubheit bei diesen Thieren nicht unbedingt direct vererbt wird. Unter den während der vier Jahre geworfenen Jungen war etwa die Hälfte normal hörend, die übrigen wie die Mutter taub. Auch die anatomische Untersuchung von vier Embryonen einer tauben Katze kurze Zeit vor der Geburt liess in den Gehörorganen keine pathologischen Veränderungen nachweisen.

Ich gelange nun zur Besprechung unserer Untersuchungsergebnisse an Tanzmäusen.

Bezüglich der Körperform und -Grösse dieser Thiere ist zu bemerken, dass sie zumeist etwas kleiner als normale Hausmäuse sind; ihr Fell ist braunweiss oder grauweiss gefleckt, wobei zumeist die weisse Farbe bei Weitem überwiegt; dunkelbraune oder schwarzfellige Thiere, die nur spärlich weisse Stellen im Felle erkennen lassen oder durchaus dunkel gefärbt sind, sind selten. Ebenso sahen wir im Laufe der Züchtung, die wir, um ausreichendes Material für unsere Untersuchungen zu gewinnen, angelegt hatten, mitunter Tanzmäuse, die ebenso gross, ja sogar grösser waren als erwachsene Hausmäuse. In der Ausbildung des Skelets und der Musculatur lässt sich an der Tanzmaus gegenüber der normalen Maus kein Unterschied nachweisen. Die Tanzmäuse sind in ihrem physiologischen Verhalten von den untersuchten tauben Katzen vor Allem dadurch zu unterscheiden, dass nicht blos das Gehörorgan, sondern auch der Gleichgewichtsapparat Veränderungen aufweist und diese Veränderungen stets direct vererbt werden. Die physiologische Untersuchung der Thiere ergab:

1. Die Tanzmäuse reagiren auf keinerlei Schalleindrücke.
2. Sie besitzen ein mangelhaftes Vermögen, das Körpergleichgewicht zu erhalten.
3. Sie haben keinen Drehschwindel.
4. Sie verhalten sich der galvanischen Durchströmung des Kopfes gegenüber wie normale Thiere.

Während normale Mäuse bei dem Versuche, zu entfliehen, sich in der Regel geradlinig, blitzartig bewegen, ist der Gang der Tanzmäuse

---

[2]) Diese Katze wurde stets von demselben normal hörenden Angoramännchen belegt.

breitspurig, wackelnd, die Thiere trippeln umher. Sehr schön ist dieses Verhalten an den Fussspuren der Tanzmäuse zu erkennen, die wir dadurch erhielten, dass wir normale Mäuse und Tanzmäuse zwischen zwei Pappdeckelwänden über berusstes Papier laufen liessen: Die schmale, zarte Spur der normalen Maus unterscheidet sich auf den ersten Blick von der breiten, einem schleifenden, kratzenden Tritt entsprechenden Spur der Tanzmaus. Dabei ist für den Gang der Tanzmaus characteristisch, dass er verhältnismässig schwerfällig ist, wodurch auch die Spur auf berusstem Papier viel deutlicher zum Vorschein kommt; man hört die Tanzmaus gehen, während eine normale Maus unhörbar vorüberhuscht, so wie man eine taube Katze auftreten oder einen Taubstummen „schürfen" hört.

Aus der anatomischen Untersuchung, welcher sodann die Versuchsthiere unterzogen wurden, resultirten bezüglich des Gehörorganes folgende Thatsachen:

1. Destruction der Macula sacculi.
2. Destruction der Papilla basilaris cochleae mit verschiedengradigem Uebergreifen der Veränderungen auf die Gewebe der Umgebung.
3. Verdünnung der Aeste und Wurzeln des Ramus superior und Medius nervi octavi im Sinne einer Verminderung der Zahl und lockeren Bündelung der Nervenfasern.
4. Hochgradige Verdünnung des Ramus inferior nervi octavi in demselben Sinne.
5. Verkleinerung der beiden Vestibularganglien als Ausdruck der Verminderung der Zahl ihrer Nervenzellen.
6. Hochgradige Atrophie des Ganglion spirale.

Die Bogengänge und die Ampullen wurden an allen untersuchten Thieren vollkommen normal gefunden, desgleichen weist die Pars inferior trotz der schweren geweblichen Veränderungen keine Missstaltung der Theile auf.

Was nun den Zusammenhang zwischen den anatomischen Thatsachen und dem physiologischen Befunde anlangt, so hat zunächst unsere Beobachtung, dass die Thiere auf keinerlei Schalleindrücke reagiren, ausreichende Erklärung gefunden: Die Veränderungen, die in der Schnecke nachgewiesen werden konnten, sowie die Atrophie des Spiralganglion und die Faserarmuth der Schneckennerven selbst erhellen vollkommen diesen Theil des physiologischen Verhaltens. Allerdings bleibt dabei die Frage der absoluten Taubheit der Tanzmäuse offen.

Nach dem physiologischen Befunde war wohl eine solche anzunehmen, da ja eine Reaction auf irgend welche Schalleindrücke (Klatschen, Glipsen mit den Fingernägeln, Galtonpfeife) niemals erfolgte; doch muss betont werden, dass wir an den Thieren den Ausfall von Reactionserscheinungen auf Schalleindrücke nur nach dem Ausbleiben reflectorischer Bewegungen erkennen können.

Nehmen wir somit an, dass es Schalleindrücke giebt, welche, mit dem Ohre vernommen, von Bewegungen auch beim normalen Thiere nicht nothwendig gefolgt sein müssen (wie dies z. B. bei Stimmgabeltönen nach unseren eigenen Beobachtungen bei sicher normalen Mäusen der Fall ist), und ziehen wir ferner in Betracht, dass die Tanzmäuse

nicht stumm sind, so wäre schon nach dem physiologischen Befunde die Annahme completer Taubheit nicht zwingend nothwendig.

Der anatomische Befund, wie er derzeit vorliegt, lässt dies aber gleichfalls zu. Denn trotz stellenweise hochgradiger Veränderungen an den entsprechenden Theilen des Sinnesorganes, die nach dem anatomischen Bilde auf gänzliche Functionsuntüchtigkeit schliessen lassen, finden sich andere umschriebene Regionen anatomisch intact, so dass die physiologische Leistungsfähigkeit derselben nicht von der Hand zu weisen ist.

Allerdings ist hier eine Deutung innerhalb dieser Grenzen nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse nicht möglich, da wir nicht exact den Grad der anatomischen Veränderungen anzugeben vermögen, der nöthig ist, um den vollständigen Ausfall der Function eines Sinnesorganes nach sich zu ziehen.

Wenn die einzelnen Regionen des Sinnesepithels functionell von einander unabhängig sind, so ist für unseren Fall, genügend starke Reize vorausgesetzt, wohl ein erhaltener Rest normaler Function nicht auszuschliessen.

Andererseits lassen normal erhalten gebliebene Regionen innerhalb grosser pathologisch veränderter Strecken einen giltigen Schluss auf erhaltene Functionstüchtigkeit nicht zu.

Das Gesagte gilt wie für das erste Neuron auch für den Schneckennerv und das Ganglion spirale, obwohl man mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit aus dem vorliegenden Befunde sich für den Bestand einer completen Taubheit aussprechen wird, da Thiere auf solche acustische Reize, die von tactilen Reizen nicht zu trennen sind, auch Reactionsbewegungen ausführen können.

Diese Beobachtung steht ja nicht vereinzelt da. Es ist bekannt, dass sicher Taubstumme auf einzelne Schalleindrücke reagirend getroffen werden, aber noch mehr beweisend sind Angaben aus der Literatur, nach welchen Thiere (Tauben), denen das ganze Labyrinth beiderseits exstirpirt worden ist, unzweifelhaft auf acustische Reize reagirten, die durch das Tastorgan oder andere Sinnesnerven dem Centrum zugeführt wurden (Bernstein, Ewald, Matte, Strehl).

Ewald hat Tauben beiderseits das Labyrinth zerstört und fand nachher noch Reaction auf Schalleindrücke, eine Thatsache, die ihn zur Annahme veranlasste, dass der N. acusticus durch Schalleindrücke direct erregbar wäre. Andere Autoren (Matte und Strehl) haben aber nachgewiesen, dass zwar diese Reactionen bestehen, dass sie aber nicht durch den Hörnerven, sondern durch Tastnerven vermittelt werden.

Unsere Befunde an der Tanzmaus bezüglich mangelnder Schallreaction lassen sich demnach in zweierlei Weise deuten: Entweder es sind die in weiten Strecken pathologischer Veränderung normal gebliebenen Gebiete functionstüchtig oder nicht.

Sind sie functionstüchtig, so mögen sie sich immerhin der physiologischen Beobachtung entzogen haben, indem die percipirten Schalleindrücke nicht nothwendig von Bewegungen gefolgt sein müssen; sind sie nicht functionstüchtig, so haben wir es sicher mit einer completen Taubheit zu thun.

Zusammenfassend kann also zunächst bezüglich der Tanzmäuse gesagt werden:

Das Fehlen der Reaction auf Schalleindrücke erscheint durch den hochgradigen Defect in der Schnecke erklärt, wobei die Frage event. vorhandener Hörreste oder absoluter Taubheit nicht zu entscheiden ist.

Das mangelhafte Vermögen der Erhaltung des Körpergleichgewichtes sehen wir begründet in den Veränderungen des Sacculus, der beiden Vestibularganglien und der entsprechenden peripheren Nervenäste.

Der fehlende Drehschwindel beruht auf der Faserarmuth der Bogengangnerven und der atrophischen Verkleinerung der beiden Vestibularganglien, bezw. auf einer rein functionellen Störung des peripheren Sinnesorganes.

Alle gefundenen anatomischen Veränderungen sind von einem solchen Grade, dass der galvanische Schwindel durch elektrische Reizung noch ausgelöst werden kann.

Welcher Antheil dem Centralorgan an allen diesen Veränderungen zukommt, ist durch die anatomische Untersuchung nicht in endgiltiger Weise klargelegt worden.

Die Kerne und Wurzeln des Nervus octavus erweisen sich zwar vollständig normal, jedoch lediglich nach den dabei verwendeten histologischen Färbungs- und Imprägnationsmethoden, die es keineswegs unmöglich machen, dass sehr feine anatomische Veränderungen im Centralorgan sich unserer Beobachtung entziehen und unentdeckt geblieben sind. Das Gleiche gilt von unserem Befunde, dass sich die Hemisphären normal verhalten, wobei uns ja lediglich der Vergleich der Dimensionen mit den Gehirnen normaler Mäuse als Untersuchungsmethode zur Verfügung stand.

Dafür, dass die centralen Theile wirklich normal sein könnten, lassen sich aber zwei Thatsachen anführen: erstens die, dass das bestehende physiologische Verhalten durch die im peripheren Endorgan, in den Nervenästen und den peripheren Ganglien gefundenen pathologischen Veränderungen ausreichend erklärt ist, und zweitens gerade dieses physiologische Verhalten selbst gegenüber der galvanischen Stromdurchleitung, deren normales Ergebnis sich möglicher Weise dadurch erklären lässt, dass dabei nicht blos die functionsunfähigen oder minderfähigen Theile getroffen werden (wie bei physiologischen, adäquaten Reizen), sondern auch das Centrum, wobei dann durch das normale Centrum die normale galvanische Bewegungsreaction bedingt wäre.

Es fragt sich noch, welches anatomische Substrat für die Tanzbewegungen der Tanzmäuse herangezogen werden kann. Da es dabei nahe liegt, auf die Veränderungen im peripheren Vestibularapparat zu recurriren, so muss zunächst die einzige typische Veränderung, die sich bei der anatomischen Untersuchung darin hat nachweisen lassen, die Atrophie und Destruction der Macula sacculi, näher besprochen werden.

Durch die Untersuchung der tauben Katzen hat sich bereits gezeigt, dass es labyrinthpathologische Säuger giebt, welche bei analogen Veränderungen in der Schnecke (wie an der Tanzmaus) und noch weitergehender Erkrankung des Sacculus keine Tanzbewegungen zeigen. Wenn somit daraus folgt, dass durch die Veränderungen in der Macula sacculi die Tanzbewegungen nicht erklärt werden können und sich der übrige periphere Vestibularapparat anatomisch normal findet, so können die Tanzbewegungen der Thiere nur in anatomischen Veränderungen der

peripheren Nervenäste und der Ganglien oder in einer functionellen Beeinträchtigung irgend welcher, wenn auch anatomisch normal erscheinender Theile des Gehörorganes begründet sein; auch der ätiologische Antheil des Centrums für das Drehen der Thiere ist nicht erweisbar.

Alles dieses gilt, wenn wir die Tanzbewegungen als Zwangsbewegungen ansprechen. Als willkürliche Bewegungen aufgefasst — und das scheinen sie zu sein — haben sie mit der mehr weniger normalen Ausbildung des centralen Gehörorganes nichts zu thun, sondern erscheinen als Ausdruck des Mangels der zum Centrum geleiteten Impulse des peripheren Sinnesorganes, speciell des Mangels der normalen Drehempfindung, der durch die gefundenen Veränderungen in den Ganglien und Nerven des Layrinthes sich sehr gut erklären lässt.

Auf die Erörterung der physiologischen Momente, durch welche die Thiere gegebenen Falles zum Drehen veranlasst werden, gehen wir nicht näher ein, da wir eine befriedigende Erklärung nicht abgeben können. Für alle untersuchten tauben Thiere (Katzen und Tanzmäuse) ist es characteristisch, dass sich im peripheren Gehörorgan die anatomisch normalen Theile von den erkrankten in der normalen Grenze der Pars superior gegen die Pars inferior des Labyrinthes scheiden und die Veränderungen event. bei vollkommen normalem Verhalten der Pars superior nur die Pars inferior, diese aber in voller Ausdehnung, betreffen. Analoge Befunde sind auch vom Menschen in Fällen angeborener Taubheit bekannt.

Endlich haben wir auch entwickelungsgeschichtliche Untersuchungen an Tanzmäusen unternommen. Die hierher gehörigen physiologischen Beobachtungen beziehen sich auf den allmählichen Eintritt der Drehbewegungen und das Auftreten des Gleichgewichtsmangels an jungen Tanzmäusen, wobei unter Controlbeobachtung normaler Thiere drei Würfe von Tanzmäusen von der Geburt bis zum Ende des ersten Monats untersucht wurden. Die Untersuchung ergab, dass an den Tanzmausjungen, für deren Bewegungen wie am normalen Thiere die anfängliche Schwäche und die Blindheit gewiss von Bedeutung ist, schon von allem Anfange an der Defect des Gleichgewichtsorganes in Erscheinung tritt. Da nun die Schwäche der Musculatur und das Fehlen des Augenlichtes sowohl das normale Thier, als das Tanzmausjunge in kaum verschiedener Weise betreffen, so ist das besondere Verhalten der Tanzmausjungen in ihrer Bewegung und in ihrem mangelnden Vermögen, das Körpergleichgewicht zu erhalten, ursächlich auf den Defect ihres Labyrinthes, der Nervenleitung oder der centralen Theile zurückzuführen. Wir gelangten danach zu der Ueberzeugung, dass es sich in dem characteristischen physiologischen Verhalten der erwachsenen Tanzmaus in allen Einzelheiten um eine angeborene Eigenthümlichkeit handelt.

Inwiefern die anatomischen Veränderungen am Labyrinth der Tanzmaus sich intra- oder postembryonal herstellen, bezw. zu welcher Zeit die Veränderungen eintreten, wird durch die anatomische Untersuchung der Tanzmausembryonen und der Tanzmausjungen, mit welcher wir derzeit beschäftigt sind, hervorgehen. Gerade die letztere Untersuchung bietet besonderes Interesse: Nachdem einmal sicher Aehnlichkeiten und

theilweise Uebereinstimmung der Thiere mit angeborenen Labyrinthanomalien mit von Geburt tauben Menschen constatirt worden ist, wird die Verfolgung der Entwickelung des Tanzmausgehörorganes eine Illustration derjenigen Processe bilden, die beim Menschen zu einer Form angeborener Taubheit führen und deren anatomische Einzelheiten am Menschen gänzlich unbekannt sind.

Die Verwerthbarkeit unserer Befunde hat sich in jüngster Zeit bereits in der Arbeit von Opikofer[3]) gezeigt, der bei der anatomischen Untersuchung von drei Fällen von angeborener Taubstummheit beim Menschen Befunde erhoben hat, die unseren Befunden an den Tanzmäusen und tauben Katzen zum Theile ähnlich, zum Theile vollkommen gleich sind.

Ein Fall von Entzündung der Mittelohrhöhlen, endigend mit letaler Meningitis, die von einem bei Lebzeiten nicht erkannten extraduralen Abscess verursacht war[4]).

Von

P. J. Zaalberg, Hzn.

C. B., Fischer von Beruf, wohnhaft zu Durgerdam, 47 Jahre alt, ist seit drei Monaten ohrleidend. Er ist bettlägerig gewesen und war dann wieder ein paar Wochen auf den Beinen, jedoch durchaus noch nicht im Stande, seinem Berufe nachzugehen. Nach seinen Aussagen hat ihm niemals etwas an den Ohren gefehlt.

Vor reichlich drei Monaten wurde er krank und bekam Schmerzen im linken Ohre; damit waren Kopfschmerzen und Schmerzen hinter dem Ohre verbunden, die sich bis zum Nacken hinzogen; er war dabei fieberig gewesen und hatte unter Schüttelfrost zu leiden gehabt. Das Ohr begann darauf zu eitern, und es hat nach seiner Aussage fortwährend starke Absonderung stattgefunden; die vorgenommene Behandlung hatte ihm nicht viel Erleichterung verschafft.

Als der Patient wieder auf den Beinen war, wurde er von seinem Arzte an mich gewiesen.

Mein Befund ist folgender:

Status praesens. 19. Februar. Nachdem ich mit grosser Mühe obige anamnestische Daten aus ihm herausbekommen hatte und auf meine Fragen nach früheren Erscheinungen unbestimmte Antworten erfolgt waren, ging ich zur Untersuchung über.

Aus dem linken Ohre fliesst eine beträchtliche Menge hellen fötiden Eiters. Die äussere Oeffnung des Gehörganges ist dicht mit Haaren bewachsen, welche den Einblick sehr erschweren.

Ferner zeigt sich, dass der Gehörgang abnormal stark nach oben läuft; an der oberen Wand befindet sich eine Anschwellung. Aus beiden Gründen ist das Trommelfell zum grossen Theile verdeckt. Nach der

---

[3]) S. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde 1903.

[4]) Vergl. Nederl. Tydschrift voor Geneeskunde 1900, Deel II, Nro. 26.

Reinigung fliesst sofort wieder Eiter in den Gehörgang ab. Insoweit das Trommelfell zu sehen ist, ist es röthlich-grau gefärbt, sehr geschwollen, unten perforirt; ein pulsirender Lichtreflex ist deutlich wahrzunehmen. Hinter der Ohrmuschel findet sich eine Schwellung der weichen Theile, während die Muschel einigermaassen absteht; die Haut zeigt einige Falten, so dass man „auch nach der Aussage des Patienten" annehmen kann, dass die Schwellung stärker gewesen ist.

Es zeigt sich, dass der Processus und das Planum mastoideum sowohl spontan als bei Druck Schmerzen verursachen; die Umgebung und der Nacken sind empfindlich. Der Patient ist etwas benommen.

Da ich ein Empyem des Antrum mastoideum ziemlich sicher annehmen konnte, machte ich einen Einschnitt in die oberste Schwellung des Gehörganges und öffnete das Trommelfell noch etwas weiter und liess ferner einen Umschlag Sublimat-Priesnitz anlegen. In den Augenbewegungen zeigte sich keine Abweichung; kein Schwindel, Puls regelmässig, aequal.

Die Gehörschärfe für Flüsterstimme hat bis 0 abgenommen, während gewöhnliche Stimme am Ohre gehört wird.

Am 21. Februar sah ich den Patienten wieder. Das Ohr hatte ordentlich geeitert; er fühlte sich besser, hatte weniger Schmerzen und glaubte fieberfrei gewesen zu sein. Da die objectiven Erscheinungen mir wenig verändert vorkamen, rieth ich dem Patienten zur Operation; er wurde in das O. L. Vrouwe Gasthuis aufgenommen.

Die Diagnose stellte ich auf Empyema antri mastoidei sinistri, als Complication einer Otitis media, entweder chronisch oder subacut.

Nachdem der Patient im Krankenhause Aufnahme gefunden hatte, verschob ich die Operation noch ein paar Tage, damit Patient etwas genauer beobachtet werden könne. Auffallend war, dass er mit dem Tage ein Besserwerden fühlte und nicht mehr über Schmerzen klagte; weitere Symptome werden nicht wahrgenommen; Fieber war nicht vorhanden.

25. Februar. Chloroformnarcose. Mastoidoperation. Retroauriculärer Einschnitt; das Periost und die äusseren Knochenlagen haben die Farbe nicht verändert; die Corticalis ist, wie sich ergiebt, beinahe einen halben Centimeter dick; dann stösst man auf kleine mit einer grau-röthlichen Flüssigkeit gefüllte Zellen; ferner werden grössere mit Eiter gefüllte Zellen geöffnet, und plötzlich sieht man einen Strom Eiter hervorbrechen, und als das Antrum geöffnet wurde, zeigte sich, dass dieses mit Eiter und Granulationen angefüllt war.

Die Knochenwunde wird nun verbreitert, und beim Wegmeisseln nach hinten und unten fliesst eine grosse Menge Eiter aus einer Höhlung ab. Diese Höhlung zeigt sich von necrotischem Knochen umgeben und reicht bis an die Sinuswand, die denn auch einen Theil der Abscesswand ausmacht.

Wir haben also einen perisinuösen Abscess geöffnet.

Die Vorderfläche des Processus mastoideus wird als grosser Sequester entfernt. Die Sinuswand ist normal gefärbt, pulsirt deutlich und ist über eine grosse Oberfläche freigelegt.

Beim Entfernen der letzten necrotischen Fleckchen nach dem Bulbus jugularis zu, entsteht aus dieser Richtung eine starke Blutung vom Sulcus her, die durch Tamponade gestillt wird.

Als ich mich darauf zum Antrum wendete, zeigte sich Knochenfrass an den Wänden, besonders im Aditus ad antrum; ebenso zeigt sich, dass der Amboss bloss liegt; er lässt sich bequem entfernen und weist Caries auf.

Wegen dieser Erscheinungen beschloss ich, radicaler zu Werke zu gehen, als ursprünglich beabsichtigt war, und die Trommelhöhle ebenso ordentlich bloss zu legen. Was noch von der Hinterwand des knochigen Gehörganges stand, wird entfernt und so das Mittelohr gut bloss gelegt; der cariöse Hammer wird gleichfalls entfernt; der Stapes wurde nicht gesehen. In der Trommelhöhle und dem Atticus findet man eitrige Granulationen und oberflächliche Caries; der Facialis reagirte deutlich einige Male.

Zugleich stellte sich nun heraus, dass die Verengung des Gehörganges theilweise einer Exostose der unteren und hinteren Seitenwand zuzuschreiben war, welche Verdickung als Zeichen eines chronischen Leidens zu betrachten ist; das Tegmen tympani zeigte keine Abweichungen.

Der deutlich hervorragende horizontale Bogengang zeigt keine Abweichung. Mit der elektrisch betriebenen Fräse wird der Knochentrichter noch etwas geglättet und da kein kranker Knochen mehr gesehen wird, die Operation beendigt. Plastik wird vorläufig unterlassen, Jodoformgazetamponade.

Für die folgenden Tage blieb das Befinden des Patienten ein gutes; Temperatur und Puls waren normal; über Schmerzen wurde nicht mehr geklagt.

2. März. Nach fünf Tagen erster Verbandwechsel; Patient hat noch etwas Kopfschmerzen, fühlt sich wohl; an der Wunde ist nichts Besonderes zu bemerken.

4. März. Verbandwechsel.

6. März. Patient ist zum ersten Male auf den Beinen und ist beim Laufen sehr schwindlig; er wäre umgefallen, wenn er nicht festgehalten worden wäre; wird er gestützt, so geht es viel besser. Beim Sitzen hat er keine Beschwerden, keine Kopfschmerzen.

Obschon der Schwindel mich befremdete, hielt ich diesen doch mehr für eine Folge der langen Bettruhe und für eine Nachwirkung der Operation.

Bei den folgenden Verbanderneuerungen sieht man schöne Granulationen zum Vorscheine kommen; nur der Bogengang bleibt, wie das gewöhnlich der Fall ist, noch davon frei. Es fiel mir auf, dass hinter dem Bogengange ein Fleckchen war, wo sich eine kleine Menge Eiter unter der Gaze angesammelt hatte; aber nach Abtupfen bildete sich das Fleckchen nicht mehr. Der Schwindel war verschwunden, der Patient vermag allein umherzugehen.

12. März. 15 Tage post operationem wird Patient plötzlich unruhig, beginnt zu schreien und vor Schmerzen zu stöhnen.

Einmaliges Erbrechen. Die Temperatur steigt schnell bis 40,1. Pulsfrequenz bis 140; gegen Abend lässt er Urin und Fäces unter sich, erkennt Niemanden mehr; die Pupillen reagiren normal.

Meningitis ist also sehr wahrscheinlich.

13. März. Der Zustand ist Morgens derselbe; die Temperatur ist auf 38,5 gefallen, die Pulsfrequenz hat ebenfalls abgenommen, Puls nicht verzögert, regulär, der Nacken wird steif gehalten.

Da Patient widerspenstig ist, wird er narcotisirt, um die Wunde noch einmal in Augenschein zu nehmen.

Absonderung hat nicht stattgefunden, auch hinter dem Bogengange nicht; Probepunction des Sinus transversus ergiebt reines Blut. Ich versuche noch, mit einer schmalen Curette hinter den Bogengang einzudringen, finde aber keinen Eiter.

14. März. Zustand sehr verschlechtert, Temperatur 38,6. Puls ab und zu verlangsamt, irregulär.

15. März, Morgens. Exitus letalis.

Mittags wird von Dr. Oidtman die Section vorgenommen, und wir konnten Folgendes constatiren.

Rigor mortis. Der Cadaver zeigt mässige Fettentwicklung unter der Haut; an der Peripherie werden zwei Lipome constatirt.

Der Schädel wird durchgesägt; beim Oeffnen zeigt sich, dass er am occipitalen Theile sehr dick ist.

Beim Oeffnen der Dura mater erweist sich die Oberfläche des Gehirns an der Convexität (links viel stärker als rechts) mit eitrigem Exsudat bedeckt. Die weichen Gehirnhäute sind stark ödematös verdickt. An der Basis findet sich Eiteranhäufung zwischen den Häuten stärker als an der Convexität. Besonders die hintere Schädelgrube (und zwar hauptsächlich wieder links) enthält sehr viel purulente Flüssigkeit. Die mittlere Schädelgrube ist weniger purulent entzündet, die vordere wieder weniger als die mittlere.

Diagnose: Arachnitis purulenta diffusa.

Das Gehirn wird nun herausgeschnitten; ein Abscess wird nicht darin gefunden; die Ventrikel sind mit einer trüben Flüssigkeit gefüllt; der Plexus choroideus ist sehr stark ödematös geschwollen.

Die Dura wird nun vom Knochen losgelöst und vorne rechts wird nichts Besonderes gefunden.

Als links die Dura vorsichtig vom Schläfenbeine entfernt wurde, zeigt sich das Tegmen ohne Veränderungen, aber beim Loslösen vom Felsenbeinrande constatiren wir das Vorhandensein eines zwischen Dura und Os petrosum gelegenen Abscesses. Ebenso ist der Knochen stark defect. Ein Sequester wurde nicht gefunden, am Sinus petrosus sah man keine Abweichung.

Diagnose: Tief gelegener Extraduralabscess.

Mit einer Stichsäge wurde das linke Schläfen- und Felsenbein ausgesägt, und deren Untersuchung lieferte uns folgende Merkmale, die auf der Photographie zu sehen sind:

In Figur 2 sieht man auf der Aussenfläche des Schläfenbeines eine grosse Lücke im Knochen, die durch die Entfernung des Knochens entstanden ist; die Mastoidzellen, das frühere Antrum, der Atticus-Gehörgang und Trommelhöhle bilden eine Höhlung. Diese Höhlung war überall, ausgenommen der horizontale Bogengang, mit flachen gesunden Granulationen überdeckt. Den horizontalen Bogengang habe ich post mortem geöffnet und man kann diese Oeffnung links von Punkt *a* wiederfinden.

Rückwärts hiervon gelegen ist eine Nische *b*, die herrührt von der Manipulation mit der Curette bei der letzten Verbanderneuerung an der Stelle, wo eine Fistel vermuthet wurde. Ein Eisendrähtchen *c* führt in die Tiefe nach der inneren Abscesshöhle.

In dem untersten Theile der Knochenhöhlung findet man eine Oeffnung in der Hautwand, die von der Probepunction herrührt.

An der Innenfläche des Felsenbeines (Figur 1) sieht man eine 2 cm breite, ca. $1^1/_2$ cm hohe Lücke *D* in dem oberen Rande, die sich sowohl nach der mittleren als hinteren Schädelgrube hin ausbreitet. Um den Nervenstamm, um den Porus acusticus ist der Knochen verschwunden und man sieht den Nerv *A*, ohne irgend eine Veränderung zu zeigen, auf dem Boden der Lücke in das Felsenbein eintreten. Die Höhlung war mit Granulationen bedeckt, die ich beim Präpariren entfernt habe.

Figur 1.

A — Acusticus. *D* — der Defect. Die feine weisse Linie ist ein Eisenfaden, bei *a* durch den geöffneten Beinherd laufend. *r* — Felsenbeinrand.

Die Vermuthung lag nahe, dass zwischen dieser intracraniellen Affection und dem Entzündungsprocesse im Mittelohre ein Zusammenhang bestehen musste.

Es sind zwei Möglichkeiten: 1. Es bestand eine Labyrintheiterung, wobei der hintere oder laterale Bogengang perforirt war, so dass auf diese Weise der umgebende Knochen inficirt worden war, oder aber 2. hinter dem Labyrinth herum ist der Entzündungsprocess von dem Antrum aus längs tiefer gelegener Zellen nach innen fortgeschritten. Ich habe das Präparat in dieser Richtung untersucht.

Dazu habe ich erst den verticalen Bogengang aufgesucht, freigelegt und geöffnet (Figur 1); Veränderungen waren macroscopisch nicht nachzuweisen; darauf habe ich den lateralen Bogengang freigelegt.

Beim Aufsuchen desselben fand ich eine erweichte Stelle im Knochen, gerade unter der Corticalis gelegen; ich kam in eine mit Eiter

und Granulationen angefüllte Höhlung (Fig. 1a), die zwischen der Stelle gelegen war, von der ich von aussen her durchzudringen versucht habe und der am weitesten nach hinten gelegenen Nische der inneren Lücke. Es gelang nun, ohne auf Widerstand zu stossen, eine Sonde (Eisendrähtchen) von aussen her durch den erweichten Knochen in die Lücke zu führen. In Figur 1 sieht man dieses Eisendrähtchen als einen nach Lücke *a* und *D* führenden Strich. Der laterale Bogengang wurde ebenfalls geöffnet, zeigte aber keine Abweichung.

In Figur 3 ist der Lauf des verticalen und lateralen Bogenganges in Bezug auf ihre Lage zu einander und im Felsenbeine deutlicher als in Figur 1 wahrzunehmen.

Figur 2.

Man kann den oben beschriebenen Weg leicht an einem normalen Schläfenbein wiederfinden. In Figur 4 sieht man ein Schläfenbein im Durchschnitt; man erkennt von *a* bis *b* eine Reihe kleiner Zellen, die bei *a* die dicke Porus acusticus-Wunde umgeben.

In unserem Präparat ist die dicke Knochenwand ganz verschwunden.

Wenn man die Literatur über die otogenen Extraduralabscesse zu Rathe zieht, dann findet man, dass die Symptomatologie uns sehr geringe Anhaltspunkte für die Annahme eines derartigen Abscesses bietet.

Bei einer Betrachtung der Symptome an der Hand einer einigermaassen ausführlichen Arbeit von Grunert, Assistenten des Professors Schwartze, die im Jahre 1897 veröffentlicht wurde, können wir folgendes bemerken:

Fieber fehlt häufig; ist solches vorhanden, dann ist es meistens eine Folge des Vorhandenseins eines perisinuösen Abscesses, wobei längs der Sinuswand pyogene Stoffe in die Blutbahn kommen.

Schmerzen sind meistens vorhanden, sei es im Ohr, sei es als Kopfschmerzen, sei es, dass über beides geklagt wird.

Figur 3.
Schläfenbein, in dem lateraler und verticaler Bogengang geöffnet sind.

Figur 4.
Durchschnitt eines Schläfenbeines. Man sieht eine durchlaufende Reihe Zellen den Porus acusticus umgeben. Wand *a* ist in unserem Falle verschwunden.

In der Regel sind die Kopfschmerzen auf die Seite der Affection beschränkt und ziehen sich bis zum Nacken hin. Dies hat jedoch für die Diagnose nur Werth, wenn die Ohraffection nicht die Ursache davon ist.

Schwindel wird selten beobachtet und ist dann mehr eine Folge von Labyrinthaffection; Augenstörungen und locale Gehirnvorgänge sind meistens nicht vorhanden; Gehirndruck wird durch den Abscess wegen des meist geringen Umfanges desselben nicht verursacht. Aeussere Knochenanschwellungen, schmerzhafte Percussion können von einigem Werthe sein.

Im Voraus lässt sich also sehr schwer eine Diagnose stellen.

Geht man die Casuistik von Grunert durch, dann findet man in den meisten Fällen angegeben, dass während der Mastoidoperation eine Fistel entdeckt wurde, die zu einem im Schädel gelegenen Abscesse führt.

Daraus erhellt also, dass nächst dem Zufall ein sehr genaues Suchen wichtig ist, dass man das Glück haben muss, eine Fistel in dem Augenblick zu treffen, wo sie sich durch Eiterabsonderung und Knochenverfärbung verräth.

In der angeführten Arbeit von Grunert liegen die Extraduralabscesse beinahe alle in der hinteren Schädelgrube. In unserem Falle lag der Abscess auf der Grenze von mittlerer und hinterer Schädelgrube und breitete sich in beide Fossae aus.

Derartige Fälle sind im Jahre 1893 von Jansen beschrieben als sog. tiefe Extraduralabscesse, verursacht durch Labyrintheiterung, die in unserem Falle nicht wahrgenommen werden konnte.

Sind derartige tief liegende Abscesse zu erreichen und ist ein günstiger Ausgang möglich?

Die Antwort auf diese Frage darf, dünkt mich, bejahend lauten. Es ist möglich, nach Erweiterung der äusseren Knochenwand, also durch Erweiterung des Trichters im Schläfenbeine, die mediale Petrosumwand bis an den Porus acusticus zu entfernen und auf diese Weise einen um diesen gelegenen Abscess zu erreichen.

Nur wo die Entzündung längs des Nervus acusticus fortschreitet, ist man machtlos.

Wo uns keine Meningitis Halt gebietet, meine ich dann auch, dass man sich nicht scheuen darf, den angegebenen Weg einzuschlagen in Fällen, wo die Furcht vor einer derartigen Complication besteht.

In unserem Falle waren mit Freilegung der Mittelohrhöhlen die Symptome verschwunden; sogar der Schwindel, dem man Wichtigkeit beimessen darf, verschwand wieder.

Die meningitischen Erscheinungen traten unerwartet, so plötzlich mit aller Heftigkeit auf, dass fernere Versuche, den Patienten zu retten, aufgegeben werden mussten.

Zur Histologie des Tubenknorpels.

Von

Dr. **P. Rudloff**, Ohrenarzt (Wiesbaden).

Auf der 8. und 11. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft habe ich vier Serien von microscopischen Präparaten vom Tubenknorpel demonstrirt. Auf den Vortrag, welchen ich bei der Demonstration von zwei Serien dieser Präparate auf der 11. Versammlung der

deutschen otologischen Gesellschaft hielt, nimmt Reitmann in seiner Arbeit „Ueber den Bau des Tubenknorpels beim Menschen“ Bezug, ohne aber mit seiner kurzen Bemerkung den Kern meiner Ausführungen zu treffen. Da ich nun aber in diesem Vortrage auf Formveränderungen von Zellen in den betreffenden Präparaten hinweise, wie sie bisher noch nicht beschrieben wurden, so ist es von wissenschaftlichem Interesse, über diese Befunde, welche in den Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft an verschiedenen Stellen erwähnt sind, im Zusammenhange zu berichten, um so mehr, als hierzu noch eine fünfte Serie von Präparaten mit eben solchen Veränderungen gekommen ist. Diese fünf Serien von Präparaten entstammen einem $2\frac{1}{4}$, einem etwa 8, einem 14 Jahre alten Kinde, einem 17jährigen und einem 22jährigen Individuum, welche sämmtlich Hyperplasie der Rachenmandel hatten. Die Präparate lassen folgende Veränderungen erkennen:

1. Veränderungen der Grundsubstanz; diese ist von Fasern durchzogen.

2. Veränderungen der Knorpelzellen. Neben normalen Knorpelzellen sieht man in den Präparaten langgestreckte, spindelförmige oder sternförmige Zellen, ferner Zellen mit feinen Ausläufern, so dass die Knorpelzellen verästelten Bindegewebszellen, wie sie innerhalb der Knochenkörperchen und in der Cornea regelmässig gefunden werden, ähnlich erscheinen. Dabei kann die Wand der Knorpelhöhle erhalten oder auch geschwunden sein.

In einer Serie von den im Jahre 1899 auf der 8. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft demonstrirten Präparaten sind Gefässkanäle zu sehen, ein Befund, welcher mit den bereits früher von Urbantschitsch, jetzt wieder von Reitmann gegenüber den Angaben von Rüdinger betonten Befunden übereinstimmt.

Auf Grund dieser Befunde habe ich bei der Demonstration von zwei Serien dieser Präparate auf der 11. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft folgendes ausgeführt:

Beim Neugeborenen ist der Tubenknorpel hyalin, beim Erwachsenen dagegen hat die Grundsubstanz fibrillären Bau; in welchem Lebensalter aber diese Umwandlung erfolgt, ist aus den Angaben der Literatur nicht ersichtlich. Nur von Urbantschitsch wird betont, dass die streifige Grundsubstanz erst nach überschrittenem Kindesalter häufig wird. Hiernach können also auch bei jüngeren Individuen in der Grundsubstanz Fasern auftreten, wenn dies auch nicht die Regel, sondern die Ausnahme ist. Es wäre also möglich, dass wir es bei den vorgelegten Präparaten mit solchen Ausnahmefällen zu thun hätten, es wäre aber auch denkbar, dass die Fasern deshalb so frühzeitig aufgetreten sind, weil die Schleimhaut, welche den Knorpel umgiebt, von adenoidem Gewebe reichlich durchsetzt ist. An diese Möglichkeit lässt einmal das massenhafte Vorkommen von Fasern in dem jugendlichen Knorpel denken, ferner aber die auffallenden, bisher noch nicht beschriebenen Veränderungen der Knorpelzellen. Ein abschliessendes Urtheil habe ich über diese Frage in meinem Vortrage nicht gefällt, vielmehr die Ergebnisse weiterer Untersuchungen in Aussicht gestellt. (Siehe Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft auf der 11. Versammlung in Trier.)

Hieraus geht hervor, dass ich nicht, wie Reitmann in seiner Arbeit bemerkt, das Auftreten von Fasern im Tubenknorpel als pathologisch in Zusammenhang mit Hyperplasie der Rachenmandel bringe, sondern dass ich auf die Möglichkeit hinweise, die Hyperplasie der Rachenmandel könne für das frühzeitige Auftreten von Fasern im Tubenknorpel und für die auffallenden Veränderungen einer Anzahl von Knorpelzellen eine ursächliche Bedeutung haben.

Mit der Deutung der Präparate bringe ich im Wesentlichen die Ansicht von Prof. Lubarsch zur Darstellung. Diesem hatte ich die beiden ersten im Jahre 1899 auf der 8. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft demonstrirten Serien von Präparaten zur Durchsicht vorgelegt und dabei an ihn die Frage gerichtet, ob zwischen der Hyperplasie der Rachenmandel und den Veränderungen des Knorpels ein ursächlicher Zusammenhang bestehen könne. Prof. Lubarsch schreibt mir darüber Folgendes:

„Der Tubenknorpel ist normaler Weise hyalin und der größte Teil des Knorpels der vorliegenden Präparate ist ebenfalls hyalin. Netzknorpel, d. h. elastischer Knorpel, ist gar nicht vorhanden, obgleich manche Theile grosse Aehnlichkeit damit besitzen, namentlich haben eine ganze Anzahl von Zellen ein sternförmiges Aussehen angenommen; die Färbung auf elastische Fasern ergiebt aber, dass solche nicht vorhanden sind. Ausser diesen, in das Gebiet der Atrophie gehörigen Zellveränderungen findet sich stellenweise noch eine Auffaserung der homogenen Zwischensubstanz sowie beginnende Markraumbildung (Auftreten von Gefässcanälen), alles Veränderungen, wie sie besonders häufig im altersatrophischen Knorpel zu beobachten sind. Nach meiner Meinung handelt es sich im Wesentlichen hier um einen Vorgang, der mit der Rachenmandel insofern in Zusammenhang steht, als durch die Wucherung eine Atrophie des unterliegenden Gewebes hervorgebracht wird. Aehnliches findet man nicht selten bei hyperplastischen Processen der Nasenschleimhaut am Knorpel oder Knochen des Septum.“

Diese Anschauung findet nicht nur durch die später angefertigten drei Serien von Präparaten, sondern auch dadurch eine Stütze, dass die mir von Herrn Prof. Disse aus seiner Sammlung zur Verfügung gestellten Präparate von einem Knorpelstück mit gesunder Schleimhaut, welches einem 28jähr. Individuum entstammt, keine Formveränderung der Knorpelzelle zeigen, wie es beim Erwachsenen durchweg der Fall ist. Nur ist die Grundsubstanz von zahlreichen Bindegewebsbündeln durchzogen.

Ich muss also bei meiner Ansicht bleiben, dass bei Kindern das massenhafte Auftreten von Fasern in der Grundsubstanz des Tubenknorpels, verbunden mit Schwund der Wandung der Knorpelhöhlen und dem Sternförmigwerden der Knorpelzellen als pathologisch anzusehen ist.

Erschwert wird die Erkenntnis pathologischer Veränderungen des Tubenknorpels allerdings durch das wechselnde Verhalten der Grundsubstanz des normalen Tubenknorpels; sie ist beim Neugeborenen hyalin, kann aber auch von elastischen Netzen durchsetzt sein, wie Reitmann angiebt. Bei Erwachsenen findet man meistens in der Tube „Faserknorpel“ vor; es kann aber auch elastischer Knorpel vorhanden sein, und es ist auch nicht ausgeschlossen, dass neben Faserknorpel elastischer Knorpel in einer und derselben Tube vorkommt.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Officielles Protocoll der Sitzung vom 26. Januar 1903.

Vorsitzender: Prof. Dr. Urbantschitsch.
Schriftführer: Dr. Frey.

Im Einlaufe eine Zuschrift des „Vereins der Aerzte in Steiermark", in welcher die Gesellschaft zum Eintritte in gegenseitigen Schriftenaustausch eingeladen wird. Angenommen.

Demonstration.

Dr. Hammerschlag demonstrirt einen Fall mit beiderseitigem Defect der Lobuli auriculae in Folge Necrose aus unbekannter Ursache.

Dr. Alt demonstrirt zwei geheilte Fälle von Attikeiterungen nach Hammerextraction und Tamponade des Kuppelraumes.

Dr. Ernst Urbantschitsch beschreibt und zeigt zwei Methoden der Ohrtrompetenmassage bei chronischen Mittelohrcatarrhen.

1. Die Vibrationsmassage, auszuführen durch Bougirung mit darauffolgender äusserer Massage mittels Pelotte in der Umgebung des Ohres.

2. Die Frictionsmassage, zu bewerkstelligen mittels einer Bougie, die an einem eigens hierzu construirten Ansatzstück des modificirten Nasenmassageapparates nach Beregszászy befestigt ist und durch den Apparat in Bewegung gesetzt wird.

(Erscheint ausführlich in der Monatschrift für Ohrenheilkunde.)

Dr. H. Frey demonstrirt das Präparat eines Ambos der linken Seite mit einer Exostosenbildung an der medialen Fläche des Körpers. Derselbe bezeichnet den Befund als ausserordentlich selten. Das Knöchelchen stammt von einem macerirten Schläfenbein, an dem sonst keinerlei Abnormitäten nachweisbar waren. Weder entwickelungsgeschichtlich noch vergleichend-anatomisch lässt sich eine Erklärung für die Varietät geben; sie mag das Residuum eines pathologischen Processes sein, eine von Schwalbe und Kikuchi beschriebene Abnormität am Ambos dürfte mit der demonstrirten ähnlich, aber nicht identisch sein.

(Erscheint im Archiv für Ohrenheilkunde.)

Prof. Urbantschitsch demonstrirt das Gehirn eines Falles (Rudolf Hauser), den er vor vier Jahren der otologischen Gesellschaft als einen Fall von geheiltem Gehirnabscess vorgeführt hatte. Im August 1902 wurde an dem Patienten auch die Eröffnung der Mittelohrräume am rechten Ohre vorgenommen. Das Antrum mastoideum erwies sich cariös, mit einem an die Dura mater reichenden Knochendefect. Der Wundverlauf war günstig, die Epidermisirung des Mittelohrraumes erfolgte binnen acht Wochen. Im October 1902 klagte Patient über zeitweise leichte Schwindelanfälle, für die die Untersuchung beider Ohren keinen Anhaltspunkt darbot. Als Patient eines Tages (22. October) zu der wöchentlich vorgenommenen Controle an der Poliklinik erschien, zeigten sich an ihm ausgesprochene aphasische Erscheinungen: Patient blieb mitten in einem Satze stecken; es fehlte ihm bald das eine, bald das andere Wort; er gebrauchte vielfach einen Ausdruck „focheln" und

wusste auch nicht eine ihm hingehaltene Uhr zu benennen. Als U. den Patienten aufforderte, den Satz zu schreiben: „Heute ist ein schöner Tag", schrieb er zögernd und im Schreiben öfter innehaltend: „Der Wund operoperation ist her". Desgleichen war auch Patient ausser Stande, einen von ihm gedachten Satz niederzuschreiben. Als er dies bemerkte, sprang er in grösster Aufregung vom Stuhle auf mit dem Ausrufe: „Das sind dieselben Erscheinungen wie bei meinem früheren Hirnabscess. Ich habe wieder einen Hirnabscess, ich gehe nach Hause und erschiess' mich." Diese in Erregung gesprochenen Sätze wurden rasch, ohne Stocken gesagt, eine Erscheinung, die sich auch später wiederholt vorfand; in je grössere Erregung Patient gerieth, desto fliessender und richtiger vermochte er zu sprechen. Als weiteres auffälliges Symptom fand sich eine bedeutende Empfindlichkeit der behaarten Kopfhaut vor, über der bei der Schädeltrepanation vor vier Jahren gesetzten Knochenlücke. Während Patient noch vor einigen Tagen die betreffende Stelle ohne Schmerz betasten konnte, erregte nunmehr die vorsichtigste Berührung heftige Schmerzen. Wie Patient angab, soll diese Hyperästhesie nach einem während der Nacht erfolgten Anstossen des Kopfes auf diese Stelle eingetreten sein. Im Uebrigen bot die wie sonst etwas eingesunkene Stelle keine weiteren bemerkenswerthen Erscheinungen dar und auch die Hirnpulsationen ergaben kein von dem früheren abweichendes Verhalten. In der Nacht vom 22. auf den 23. October erfolgte ein heftiger Anfall von allgemeinen Körperkrämpfen, Patient wurde morgens im Spitale der Allgem. Poliklinik aufgenommen. Der Status praesens vom 23. October ergiebt folgendes: Patient mittelgross, kräftig, sitzt halb aufgerichtet in seinem Bette. Er ist nicht benommen, reagirt auf Anrufen, fasst nach den ihm entgegengereichten Händen und erkennt die ihm von früher bekannten Personen. Dagegen ist er nicht im Stande, die an ihn gerichteten Aufforderungen, bei Prüfung auf die Hirnnerven, zu verstehen, noch auch einfache Fragen zu beantworten oder spontan zu sprechen. Einzelne ihm vorgemachte Bewegungen macht er, jedoch auffällig verspätet, nach, so zeigt er die Zähne und schliesst die Augen, wenn ihm diese Bewegungen gezeigt werden.

Auffällig erscheint die Gleichgiltigkeit des sonst sehr lebhaften Patienten gegen die Vorgänge seiner Umgebung; so giebt sich Patient auch keine Mühe, sich verständlich zu machen oder die an ihn gerichteten Fragen zu verstehen. Dabei zeigt er kein aufgeregtes oder missmuthiges Wesen; nur von Zeit zu Zeit greift er plötzlich an die linke Kopfseite und verzieht dabei schmerzhaft sein Gesicht. Im Uebrigen macht die Theilnahmslosigkeit des Kranken den Eindruck, dass er sich in einem Dämmerzustande befindet. Der Puls ist kräftig und mässig frequent, gegen 80 Schläge in der Minute, die Respiration frei, Temperatur normal. Die Pupillen reagiren, die Bulbusbewegungen sind frei, der Augenspiegelbefund ist normal; es besteht eine geringe Parese des rechten Facialis; sonst finden sich im Bereiche der Hirnnerven keine Störungen vor. An den Extremitäten zeigt sich eine Hyperämie des linken Beines. Die Reflexe sind normal. Einige Stunden später erscheint Patient munter, spricht fehlerlos, hat keine Kopfschmerzen und ist bei gutem Appetit. Dieses Wohlbefinden hält den ganzen Nachmittag an. Abends treten

plötzlich im rechten Arme, dann im rechten Beine heftige Krämpfe auf, die einige Minuten anhalten. Danach befindet sich der Kranke in vollständiger Somnolenz. Die Pupillen reagiren, der Puls ist voll und hart bei einer Frequenz von 54.

24. October. Das Krankheitsbild schwankt bedeutend, bald fühlt sich Patient wohl, bezeichnet die vorgelegten Gegenstände richtig, spricht fehlerlos, einige Stunden später wieder treten aphasische Erscheinungen auf, er bezeichnet die Brieftasche als Portefeuille, die Geldbörse als Port . . . ., beantwortet aber dabei einzelne Fragen richtig, andere nicht. Es zeigt sich dabei wie am Tage vorher die Eigenthümlichkeit, dass er nicht nach dem richtigen Worte sucht und keine Aufregung über seine sensorische Aphasie äussert. Im Uebrigen bestehen keine auffälligen Erscheinungen. Im Ganzen ist das Krankheitsbild gegenüber den früheren Tagen gebessert.

Es drängte sich die Frage auf, welcher Art das vorliegende Hirnleiden sei und ob ein operativer Eingriff in's Gehirn vorgenommen werden sollte. Von einer Seite wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt, dass eine Abscessbildung im rechten Schläfenlappen vorliege, der in Folge des vorausgegangenen Abscesses im linken Schläfenlappen in vicariirende Thätigkeit getreten sei, demzufolge die beim Patienten vorhandenen aphasischen Erscheinungen auf eine Erkrankung des rechten Schläfenlappens zu beziehen wären. Urbantschitsch opponirte dieser Annahme aus folgenden Gründen: Während der Abscessbildung im linken Schläfenlappen vor vier Jahren hatte eine rasche Zunahme der aphasischen Erscheinungen stattgefunden, bis zur completen Aphasie. Nach operativer Eröffnung des Abscesses war ein rascher Rückgang der schweren aphasischen Symptome bemerkbar gewesen, so dass Patient bereits zwei Tage nach der Operation in der Aphasie eine ganz wesentliche Besserung zeigte, die stetig fortschritt und nach mehreren Wochen nunmehr geringe aphasische Störungen ergab. Es unterlag daher keinem Zweifel, dass die rasche Besserung der Aphasie nicht auf einer vicariirenden Thätigkeit des rechten Schläfenlappens, sondern auf Wiederaufnahme der früher gestörten Function des linken Schläfenlappens beruhte. U. bezog daher die beim Patienten neuerdings aufgetretenen aphasischen Störungen auf eine Erkrankung des linken Schläfenlappens. Für eine Affection dieser Partie sprach auch die auffällige Hyperästhesie der Cutis über der Trepanationsstelle, eine Erscheinung, die während der vier Jahre bisher nicht aufgetreten war. Patient griff sich auch während der aphasischen Anfälle oft auf die linke Kopfhälfte und verzog schmerzhaft das Gesicht. Sollte eine erneute Eiterbildung im linken Schläfenlappen erfolgt sein? Dagegen sprach wieder der auffällige Wechsel der Erscheinungen. Einige Stunden nach einem schweren aphasischen Anfalle, nach den Krämpfen und dem somnolenten Zustande, konnte Patient ganz munter sein, geringe aphasische Störungen aufweisen, sich vollständig schmerzlos fühlen und einen guten Appetit zeigen. Ein derartiger Wechsel des Krankheitsbildes hatte sich öfter vollzogen. Es wäre allerdings möglich, dass ein in Bildung befindlicher Abscess zeitweise vorübergehende Oedeme in seiner Umgebung entwickelt, die vorübergehende Symptome veranlassen und dass sich erst bei der Zunahme des Abscesses manifest bleibende Ausfallserscheinungen ergaben. U. hielt

es in dem vorliegenden Falle für möglich, dass die Krankheitssymptome überhaupt durch keine Abscessbildung im linken Schläfenlappen bedingt seien, sondern auf einem nicht eitrigen Reizzustande mit zeitweise auftretendem Oedeme beruhen. Ein solcher Reizzustand konnte durch das vom Patienten angegebene Trauma auf die Trepanationsstelle (s. früher) veranlasst worden sein. Da aber das Trauma während der Nacht stattgefunden hatte und nach Aussage der Mutter des Patienten dieser in der betreffenden Nacht im Schlafe auffällig herumschlug, so bestand die Möglichkeit, dass Patient schon in dieser Nacht einen Krampfanfall erlitt, sich dabei vielleicht auch am Kopfe anschlug, wobei aber eine traumatische Natur des Leidens, wenigstens nicht in erster Linie, in Betracht kam. Bei dem Umstande, dass wohl zweifellos eine Verwachsung der äusseren Hautdecke mit den Hinhäuten an der Trepanationsstelle bestand, war die Möglichkeit einer Zerrung der Meningen naheliegend.

Aus diesen Beweggründen entschloss sich U. zu keinem operativen Eingriffe, sondern wollte den weiteren Verlauf der Erscheinungen abwarten und erst bei stärker entwickeltem Krankheitsbilde gegen den ehemaligen Abscessherd im linken Schläfenlappen operativ vorgehen. Dieser Standpunkt erschien U. auch deshalb als berechtigt, da nach den Beobachtungen von Oppenheim (Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankheiten 1899) und Voss (Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 41, S. 223) bei acuter Encephalitis allgemeine Cerebralerscheinungen mit Aphasie und corticaler Epilepsie eintreten können mit schnellem Rückgange der Erscheinungen und günstigem Ausgange.

25. October. Der Zustand des Patienten bleibt schwankend, beim Abendbesuche giebt der Kranke an, sich wohl zu fühlen und einen regen Appetit zu haben. Er beantwortet die gestellten Fragen richtig und zeigt dabei geringe aphasische Störungen. In der Nacht treten plötzlich eine ganze Reihe Jackson'scher Anfälle auf; sie beginnen im rechten Facialgebiete; es erfolgt eine Drehung des Kopfes nach rechts, clonische Krämpfe im rechten Arme, dann im rechten Beine, hierauf allgemeine Krämpfe. Zwischen den einzelnen Anfällen, von denen jeder 2—3 Minuten dauert, besteht tiefe Somnolenz, Schnarchen, später Trachealrasseln. Die einzelnen Anfälle nehmen jedes Mal denselben Verlauf; nach jedem Anfalle wird der Puls schwächer, bis Exitus letalis erfolgt.

Die am 26. October stattfindende Obduction ergiebt:

Ueber guldengrosse Narbe der Dura mater, mit den inneren Meningen und der Hirnoberfläche verwachsen. Im Bereiche des linken Schläfenlappens, der Mitte der zweiten Schläfenmündung entsprechend, Trepanation des Schläfenbeines (vor vier Jahren wegen Hirnabscess). Ausgedehnte Verwachsung der Hautnarbe mit der Dura mater, Oedem des Gehirns und der Meningen. Blutaspiration in beiden Lungen nach Blutung einer Zungenbisswunde.

Wie also der Obductionsbefund ergab, bestand thatsächlich keine eitrige Entzündung des linken Schläfenlappens, sondern ein entzündliches Hirnödem, das durch die Verwachsung der äusseren Haut mit den Meningen und der dadurch bewirkten Zerrung der auch mit der Hirnoberfläche verwachsenen Meningen hervorgerufen worden war. Die beobachteten schwankenden Krankheitserscheinungen entsprachen dem schwankenden Verhalten des Hirnödems.

Dieser Fall ist eine ernste Mahnung, die Trepanationslücke am Kopfe zur Vermeidung von Verwachsungen zwischen der äusseren Hautdecke und der Meningen nach dem Vorgange von Fränkel mit einer Celluloidplatte zu schliessen.

Discussion.

Dr. Neumann fragt, ob keine anderweitigen circumscripten Veränderungen an der Pachy- und Leptomeninx aufzufinden waren, welche auf das Trauma zu beziehen wären.

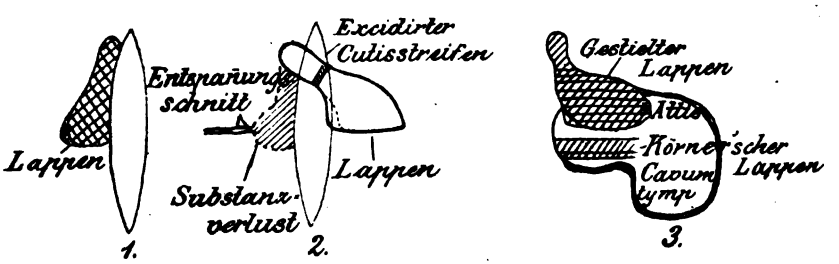
Prof. Urbantschitsch möchte dem Trauma überhaupt nur wenig Bedeutung zuschreiben.

Doc. Hammerschlag fragt, ob nicht nach den Anfällen Amnesie auftrat.

Prof. Urbantschitsch: Diese Erscheinung wurde nicht beobachtet.

Hofrath Politzer glaubt, dass es bei der Beurteilung des Falles wesentlich auf die noch zu erwartenden Aufschlüsse ankommen wird, die die macroscopischen und microscopischen Durchschnitte der betreffenden Dura und Hirnpartie vermuthlich bieten werden.

Docent Dr. F. Alt berichtet über eine Modification der Radicaloperation, welche er bisher bei zehn Fällen ausgeführt hat. Die langwierige Nachbehandlung nach der Radicaloperation der Mittelohrräume hat eine Reihe von Methoden der Plastik veranlasst, welche eine rasche Epidermisirung der Wundhöhle herbeiführen sollen. Diesem Bestreben entsprang auch die vom Vortragenden geübte Modification. Alt behält die Körner'sche Plastik mit primärer Naht bei. Der Körner'sche Lappen deckt in Folge seiner geringen Breite nur einen sehr kleinen Theil der Wundhöhle und leistet demnach zu wenig für die Epidermisirung. Alt bildet zunächst den Körner'schen Lappen und schlägt sodann von hinten oben einen unten 3 cm breiten Lappen in die Wundhöhle, der neben dem Körner'schen Lappen nahezu das ganze Antrum und event. auch den Attic decken soll. Der entstehende Substanzverlust



wird vernäht, wobei zur Vermeidung der Spannung ein horizontaler Entspannungsschnitt nach hinten geführt wird. Sodann wird wie nach der Körner'schen Plastik primär genäht. Damit hinten oben zwischen dem gestielten Lappen und dem vorderen Wundrande keine Tasche entstehe, wird entsprechend dem vorderen Wundrande aus der Cutis des gestielten Lappens ein 1 mm breiter Streifen excidirt und an dieser Stelle der vordere Wundrand angenäht. Hierauf wird die Wundhöhle

vom Gehörgange aus tamponirt. Der erste Verbandwechsel erfolgt nach 8—12 Tagen.

Als Ergebnis der ausgeführten zehn Operationen fasst der Vortragende zusammen: Die Ausführung der Modification erfordert fünf Minuten mehr Zeit als die Körner'sche Plastik. Der gestielte Lappen bleibt immer erhalten. Die Wundheilung hinter dem Ohre erfolgt per primam. Antrum und der grösste Theil des Attic sind nach vier bis fünf Wochen epidermisirt, die Trommelhöhle in weiteren zwei bis drei Wochen. Die völlige Epidermisirung erfolgte in durchschnittlich acht Wochen. Nur in einem Falle wuchsen hinten oben Haare aus dem Lappen, der schon aus der Haarzone geholt war. Die Nachbehandlung ist sehr vereinfacht.

Discussion.

Dr. Gomperz sieht das Neue in der Modification des Herrn Docenten Alt nur in dem Zusammenlegen zweier längst bekannter Methoden retroauriculärer Plastik.

Dr. Hammerschlag erinnert ebenfalls an ältere Methoden und glaubt, dass Dr. Alt's Vorschlag noch verbesserungsfähig sei.

Dr. Alt constatirt, dass die Erfolge in der Abkürzung der Nachbehandlung solche seien, wie er sie mit anderen Plastiken bis jetzt nicht erzielen konnte.

Dr. H. Frey bemerkt, dass er nur sehr bedingt dem Vorschlage Dr. Alt's zustimmen könne, da seiner Ansicht nach diese Plastik gerade dasjenige unbeeinflusst lasse, was bei der Ausheilung der Radicaloperationswunden die meisten Schwierigkeiten mache, nämlich die Ueberhäutung der inneren Trommelhöhlenwand. Es scheine, dass die allzu lange Dauer der Nachbehandlung kaum je durch mangelhafte Epidermisirung der hinteren und hinteren oberen Wand des Wundraumes bewirkt wird, sondern dass die Schuld meist wesentlich darin liege, dass die promontoriale Oberfläche und die Gegend der Tube nicht vernarben. Das Motiv, dass der Körner'sche Lappen schwerlich breit genug gewonnen werden könne, kann er nicht anerkennen. Seitdem an der Wiener Universitäts-Ohrenklinik eine von Herrn Hofrath Politzer angegebene Modification in der Technik der Lappenbildung geübt werde, seien die diesbezüglichen Resultate höchst befriedigend.

Das Verfahren ist folgendes: Es werden zuerst durch zwei Einstiche die Grenzen des Lappens am äusseren Ende des Gehörganges markirt. Auf zwei Hohlsonden, welche von aussen durch die Schlitzöffnungen in das Gehörgangslumen eingeführt werden, werden dann die Schnitte nach beiden Richtungen completirt, wodurch man sehr breite und gutgeformte Körner'sche Lappen ohne Schwierigkeit bilden könne.

Hofrath Politzer erwähnt noch, dass man bei Entnahme vom Lappen aus der retroauriculären Gegend sehr vorsichtig verfahren müsse, da man sonst noch Haarbälge einschliessendes Gewebe in die Trommelhöhle verpflanze, worauf dann ein lästiges Wachsthum von Haaren in der Operationshöhle erfolge.

Verhandlungen des dänischen oto-laryngologischen Vereins.

22. Sitzung vom 22. December 1902.

Vorsitzender: Prof. Dr. E. Schmiegelow.
Schriftführer: Dr. Jörgen Möller.

S. Bentzen: Ein Fall von ausgedehnter luetischer Necrose der Gesichtsknochen.

Patientin, eine 42jährige, verheirathete Frau, wurde im Jahre 1896 inficirt. Die erste Behandlung sehr unzulänglich, später nicht behandelt. Während der verlaufenen Jahre traten häufig an verschiedenen Stellen ulcerirende Knötchen auf, welche characteristische Narben hinterliessen. Endlich wurde die Nase geschwollen und undurchgängig und gleichzeitig kam furchtbar stinkendes Secret heraus. Pat. fand sich dann schliesslich am 6. April 1901 bei B. ein. Die äussere Nase war geschwollen, die Haut geröthet, stark infiltrirt, die Knochen selbst auch verdickt. Der Einblick in die Tiefe der Nase wurde durch die stark geschwollene Scheidewand verhindert; Sequester konnten nicht nachgewiesen werden. Pat. verweigerte die Schmiercur und es wurden dann reichlich Quecksilber und Jodkali in Mixtur und ferner Mercurialpillen verabreicht. Die Schwellung ging dann etwas zurück und man entdeckte einen kleinen Defect im vorderen Theile des Septums. Allmählich wurden verschiedene kleine Sequester entfernt und dann am 11. Mai das ganze Pflugscharbein mit Ausnahme der Basis desselben. Am 8. Juli wurde ein Theil der Basis des Pflugscharbeines entfernt. Am 23. October fand man ein Geschwür an der Rachenwand; Pat. war jetzt bereit, sich der Schmierkur zu unterwerfen. Im December traten Jodsymptome auf, welche wieder schwanden, so dass am 2. Januar 1902 wiederum Jodkali verordnet werden konnte. Der letzte Rest des Pflugscharbeines wurde jetzt entfernt. Es traten inzwischen Symptome eines Kieferhöhlenempyems auf, weshalb die Kieferhöhle geöffnet und reichlich Eiter entleert wurde. Schmerzen und Druckgefühl bestanden demnoch fortwährend und Pat. wurde dann in das St. Josephs-Spital aufgenommen. Es wird eine Incision dem Sulcus alveolaris entlang gemacht, die Knochen sind ganz necrotisch, so dass der Gaumen leicht heruntergeklappt werden kann. Alles Necrotische wird entfernt, und zwar beiderseits fast das ganze Os maxillare, nur die Proc. nasales und zygomatici bleiben stehen; entfernt wurden auch die Conchae sowie der untere Theil des Siebbeines. Mitte Februar traten wieder Jodsymptome auf, so dass sie mit Jodkali aufhören musste. Am 22. Februar wurde der linke Proc. nasalis entfernt. Am 23. Februar wurde sie zur ambulatorischen Behandlung entlassen. In der ersten Hälfte des März traten Schmerzen und Druckempfindlichkeit an der Glabella auf, welche wieder schwanden. Sie befand sich jetzt vier Monate wohl, kam aber am 11. Juli wieder mit einer periostalen Infiltration am rechten Schenkel. Das Gesicht war natürlich nicht wenig defigurirt, nachdem fast alle Gesichtsknochen entfernt waren; die Weichtheile des Gaumens waren geschrumpft und bildeten einen dicken Pfropf, welcher einen ziemlich guten Abschluss gegen die Nasenhöhle bildete. Es wurde wiederum

Quecksilber und Jodkali verordnet, aber nach einem Monat trat wieder Jodismus auf. In der letzten Hälfte des September reichlichere Secretion aus der Nase, und Pat. bemerkte, dass die Glabella, welche früher einen Vorsprung gebildet hatte, jetzt eingesunken war. Man fand denn auch in der Nasenhöhle ein grosses Sequester, welches entfernt wurde. Später ist das Leiden nicht fortgeschritten, ob aber der Stillstand dauern wird, kann man natürlich nicht wissen.

Der Fall ist, wie aus Vorstehendem hervorgeht, allzu spät behandelt worden, aber ohnedem muss er von vornherein ein ausserordentlich schwerer gewesen sein. Bemerkenswerth ist es denn auch, dass der Mann (nicht ihr Gatte), von dem die Infection herrührt, trotz frühzeitiger sorgfältiger Behandlung sehr schwere tertiäre Erscheinungen bekam und schon jetzt, acht Jahre nach dem Anfange seines Leidens, eine ziemlich vorgeschrittene Tabes dorsalis hat. Für die Behandlung sehr störend war es, dass sich allmählich bei der Patientin eine Art von Idiosyncrasie gegen Jodkali entwickelte, so dass sie immer nur kleinere und kleinere Dosen vertragen konnte, zuletzt nur noch 30 cg täglich. Was übrigens die Behandlung betrifft, hätte vielleicht eine mehr eingreifende chirurgische Behandlung, namentlich ein früheres Eröffnen der Kieferhöhlen, bessere Bedingungen für das Erhalten der Oberkiefer schaffen können. Die Defiguration ist zwar eine bedeutende, aber nicht so gross, wie man glauben sollte; das Aussehen wird durch eine Zahnprothese, welche die Oberlippe ein wenig nach vorn schiebt, bedeutend verbessert und ferner ist das Eingefallensein der Nase, seitdem die Glabella verschwunden ist, weit weniger auffallend.

Vald. Klein macht darauf aufmerksam, dass Pillen, namentlich bei cachectischen Individuen, oft den Verdauungscanal ungelöst passiren.

Bentzen bemerkt, dass Pat. ausser Mercurialpillen auch Quecksilber in Mixtur bekam.

Klein fragt, ob man nicht von einer Behandlung mit Sassaparildecocten hätte gute Wirkung erhoffen können; diese Methode wird doch oft bei refractären Formen von Lues verwendet.

Bentzen hatte der Pat. diese Behandlung vorgeschlagen; sie ist indessen ziemlich kostspielig, und sie verweigerte sie deshalb.

Klein weiss nicht, ob es bei Lues auch so ist wie bei anderen Infectionskrankheiten, z. B. Scharlach, dass die Infection, welche von einem schweren Falle herrührt, meistens auch eine schwere Krankheit giebt; wenigstens sieht man oft, dass ein leichter Fall von Lues bei der Uebertragung schwere Fälle giebt; K. hat selber ein diesbezügliches Exempel beobachtet.

Nörregaard fragt, ob nicht Jodnatron versucht worden war, als Pat. Jodkali nicht vertrug.

Bentzen hatte verschiedene Jodpräparate versucht, aber sie konnte zuletzt Jod überhaupt nicht vertragen.

Christiansen fragt, ob die Affection als ein Schleimhautleiden oder als ein Knochenleiden angefangen hätte.

Bentzen konnte die Frage nicht beantworten.

Schmiegelow meint, dass man bei luetischen Affectionen mit chirurgischen Eingriffen sehr vorsichtig sein muss und am liebsten nur die spontan gelockerten Sequester entferne. Ein jedes eitrige Leiden

vermehrt nämlich in hohem Grade die zerstörenden Eigenschaften der gummösen Affectionen; Nebenhöhleneiterungen begünstigen in hohem Grade die Necrose der Wandungen und durch gewaltsames Entfernen ossöser Theile aus der Nasenhöhle erzielt man sehr leicht die Infection irgend eines Hohlraumes. Den Einfluss eines eitrigen Processes auf die Entwicklung einer gummösen Ulceration illustrirt S. durch folgenden Fall: Ein anscheinend gesunder Mann wurde wegen einer hypertrophischen Rhinitis mit Galvanocaustik behandelt. Es entwickelte sich dann eine tiefe Necrose der ganzen unteren Muschel. Es zeigte sich, dass der Patient vor mehreren Jahren Syphilis gehabt hatte und der necrotische Process wurde dann auch durch antiluetische Behandlung zum Stehen gebracht. Andererseits muss man aber, wenn schon eine Nebenhöhleneiterung besteht, für genügende Drainage sorgen, um die Necrose der Wandungen zu begrenzen; so darf man sich bei einer Kieferhöhleneiterung nicht mit der einfachen Eröffnung von einer Alveole aus begnügen, sondern man muss Radicaloperation vornehmen. S. hat selber einen Fall von Stirnhöhleneiterung bei einem Syphilitiker beobachtet, wo einfache Trepanation der vorderen Wand vorgenommen wurde; dieses war augenscheinlich unzulänglich, denn es entwickelte sich eine Necrose des ganzen Schädeldaches.

Was das Einsinken der Nase betrifft, so meinte man früher, dass ein einfacher Defect der knöchernen Nasenscheidewand dafür ausreichte. S. hat aber zu wiederholten Malen Patienten mit wohlerhaltenem Profil gesehen, trotzdem sowohl die knorpelige wie die knöcherne Nasenscheidewand völlig fehlte, und meint deshalb, dass zum Einsinken eine Zerstörung der Ossa nasalia und namentlich der Proc. nasales des Os frontis sowie der vorderen Siebbeinzellen nothwendig ist.

Bentzen bemerkt, dass auch bei seiner Patientin die Sattelnase erst dann auftrat, als der Proc. nasalis des Oberkiefers entfernt worden war.

23. Sitzung vom 21. Januar 1903.

Vorsitzender: Prof. Dr. E. Schmiegelow.
Schriftführer: Dr. Jörgen Möller.

I. Gottlieb Kiaer: Gaumenprothesen bei angeborenen Gaumenspalten.

K. giebt eine kurze Uebersicht über die geschichtliche Entwicklung der Prothesen und hebt besonders hervor die Prothesen von Suerson und Schiltsky, von denen besonders die letztere, welche aus einem weichen, elastischen Ballon besteht, empfehlenswerth sei. Die Prothesenbehandlung darf erst nach dem 10. Lebensjahre angefangen werden, und es genügt dann nicht, dem Kinde eine Prothese zu geben, man muss ihm auch sorgfältig sprechen lehren. K. demonstrirte eine Patientin, welche bei einem Zahnarzte eine Prothese bekommen hatte, die jedoch keinen Nutzen gewährte, indem sie keinen Abschluss gegen den Nasenrachen bewirkte; es bestand Rhinolalia aperta, ob die Prothese getragen wurde oder nicht.

II Gottlieb Kiaer: Infiltratio gummosa conchae inferioris dextrae et palati mollis.

Ein 48jähriger Mann war vor einem Jahre wegen doppelseitigen Kieferhöhlenempyemes behandelt worden. Er hatte jetzt seit drei bis

vier Wochen Nasenverstopfung und ferner Schmerzen und Schwellung entsprechend der rechten Fossa canina. In der rechten Hälfte der Nasenhöhle sah man eine dunkelrothe Schwellung, welche das ganze Lumen ausfüllte und sich erst bei genauerer Untersuchung als der vordere Theil der unteren Muschel zeigte. Das Gaumensegel war stark geschwollen und in der Nähe des harten Gaumens bestand eine halbkugelige Vorwölbung, welche zu perforiren drohte, was thatsächlich auch am folgenden Tage geschah. Durch die Rhinoscopia posterior sah man den hinteren Theil der rechten unteren Muschel stark geschwollen und geröthet. Patient leugnet Syphilis und bei der übrigen Untersuchung finden sich keine Symptome dieser Krankheit. Trotzdem wurde Jodkali und Quecksilber verordnet, und nach einer Woche war die Nase frei durchgängig und das Gaumensegel fast natürlich; das Geschwür hatte dasselbe nicht perforirt.

III. Buhl: Tumor cysticus epiglottidis.

Ein 11jähriger Knabe hat während der letzten drei Monate vermehrte Schleimsecretion im Schlunde gehabt, hat häufig räuspern müssen, und ferner ist die Aussprache bei längerem Sprechen etwas behindert gewesen. Man sieht, von der linken vorderen Seite des Kehldeckels ausgehend, eine cystische Geschwulst von der Grösse einer spanischen Kirsche, glatt, durchscheinend, wahrscheinlich mit schleimig-serösem Inhalt.

IV. Nörregaard demonstrirte eine Patientin, an der Wilh. Meyer schon im Jahre 1890 die Radicaloperation des Mittelohres vorgenommen hatte; die Höhle hat sich schön trocken gehalten.

V. E. Schmiegelow: Beitrag zur Frage von dem Verhältnis der Schwerhörigkeit zur Taubstummheit.

Bekannterweise hat man bei den neueren Functionsuntersuchungen bei vielen Taubstummen bedeutende Hörreste nachgewiesen und vielen solchen Kindern die Zueignung der Sprache nicht nur visuell, sondern auch acustisch ermöglicht. Ein bestimmtes Minimum von Hörvermögen, welches das Kind vom Taubstummwerden retten kann, lässt sich nicht aufstellen; die Intelligenz des Kindes und die Energie und Sorgfältigkeit der Umgebung spielen in dieser Richtung eine grosse Rolle. Bezold hat die Grenze des nothwendigen Hörvermögens für Conversationsstimme bei Kindern mit erworbenem Hördefecte mit 50 cm und bei solchen mit angeborenem Hördefecte mit 25 cm angegeben. Es geschieht jedoch, dass Kinder mit noch geringerem Hörvermögen die Sprache acustisch erlernen. S. hat einen 12jährigen Knaben beobachtet, welcher bis zum sechsten Jahre für taubstumm gehalten wurde, jetzt aber ziemlich correct sprechen kann. Er hört Conversationsstimme rechts in 13 cm Entfernung, links in 23 cm Entfernung. Die Perceptionszeiten für Stimmgabeln sind $C\frac{24}{26}\ c\frac{30}{30}\ c^1\frac{26}{26}\ c^2\frac{25}{20}\ c^3\frac{26}{20}$. Untere Grenze $\frac{C^2}{C^2}$, obere Grenze $\frac{0{,}3}{0{,}3}$ (Galton). Im Vergleich zu den bei den Zöglingen des Nyborger Taubstummeninstituts, VII. Gruppe, gefundenen Hörwerthen (siehe Schmiegelow: Beiträge zu den Functionsuntersuchungen an Taubstummen 1901) sind die Hörwerthe bei diesem Knaben weit geringer.

24. Sitzung vom 25. Februar 1903.

Vorsitzender: Prof. Dr. E. Schmiegelow.
Schriftführer: Dr. Jörgen Möller.

I. Nörregaard: Heilung einer 30 Jahre dauernden stinkenden Mittelohreiterung mit Necrose ohne Radicaloperation.

Eine 33järige Frau hatte seit dem frühesten Kindesalter eine Mittelohreiterung, welche nur in den ersten Jahren behandelt wurde. Sie wurde von N. behandelt 28. XII. 1901 bis 10. I. 1902 und 7. VIII. 1902 bis jetzt. Es waren zahlreiche Granulationen vorhanden, welche nach und nach weggeätzt wurden, hinten oben ein fast erbsengrosser, blaurother fester Tumor, hinter welchem entblösster Knochen gefühlt wurde. Bei sorgfältigen Ausspülungen, Durchspülungen, Aetzungen u. s. w. wurde die Eiterung zum Aufhören gebracht und die necrotischen Partien stiessen sich aus. Jetzt sieht man nur noch hinten oben einen kleinen verschiebbaren Knoten; übrigens hat sich die Höhle während 14 Tage völlig trocken gehalten und scheint ganz überhäutet zu sein. Das Hörvermögen für Flüsterstimme ist gleichzeitig erheblich gesteigert (von 1—8 Fuss).

II. E. Schmiegelow: Demonstration microscopischer Präparate eines von dem Stimmbande ausgehenden cystischen Fibroms.

III. E. Schmiegelow: Einige seltenere klinische Beobachtungen, die Nebenhöhlen der Nase betreffend (peribulbäre, orbitale Phlegmonen).

1. Ein junger Mann erkrankte plötzlich August 1901, bekam Schmerzen in der linken Gesichtshälfte und Druckempfindlichkeit, sowohl an der vorderen Kieferhöhlenwand als an dem Bulbus oculi, später Exophthalmus und Entleerung von Eiter aus der linken Nasenhälfte. In der chirurgischen Abtheilung des St. Joseph-Spitals wurde die Orbita geöffnet, jedoch kein Eiter gefunden, dann wurde die Kieferhöhle geöffnet, in der sich ein Empyem vorfand. Der Exophthalmus bestand doch fortwährend, wurde sogar grösser, und es wurde deshalb am inneren oberen Orbitarand entlang eine Incision gemacht, ein subperiostaler Abscess wurde entdeckt, die vorderen Siebbeinzellen und die Stirnhöhle wurden geöffnet und es entleerte sich Eiter. Am 2. IX. wurde der Patient entlassen. Es bestand aber fortwährend Exophthalmus und binoculares Doppelsehen. Am 12. IX. wurde Pat. in die oto-laryngologische Abtheilung aufgenommen. Das ganze linke Os ethmoideum zeigte sich necrotisch; die Oeffnung in der Vorderwand der Kieferhöhle wurde dann erweitert und durch diese alles Necrotische, sammt Granulationsmassen entfernt. Jetzt trat Heilung ein, doch musste die Oeffnung in der Kieferhöhlenwand behufs Ausspülung erhalten werden und ferner bestand eine Parese des M. rectus internus. 2. Ein 10jähriger Knabe hatte seit 14 Tagen Kopfweh und seit 8 Tagen Schwellung des linken oberen Augenlides. Bei der Aufnahme am 30. IX. 1902 fand sich fluctuirende Schwellung über der linken Stirnhöhle und beträchtlicher Exophthalmus. Durch Incision am Margo supraorbitalis entlang wurde ein subperiostaler Abscess geöffnet, dann wurde die Stirnhöhle aufgemeisselt, doch bestand keine eigentliche Stirnhöhle, sondern ein mit Eiter durchtränktes spongiöses Gewebe. Später kam Schwellung des unteren Augen-

lides, die Conjunctiva war durch Eiter vorgewölbt und durch Incision wurde reichlicher Eiter entleert. Danach Heilung. 3. Ein 18jähriges Mädchen war auf dem Frederiks Hospital wegen Bronchiectasie in Behandlung. Am 11. I. 1903 bekam es Schmerzen im rechten Auge und Schwellung des oberen Augenlides, ferner traten Exophthalmus und Chemosis auf; es bestand Druckempfindlichkeit über der rechten Stirnhöhle, sowie über der Kieferhöhle und bei der Rhinoscopie sah man vom Meatus medius herabfliessend einen Eiterstrom. Durch Ausspülungen und warme Umschläge wurden alle Symptome zum Verschwinden gebracht. — Bisweilen ist der acut auftretende Exophthalmus das einzige Symptom eines Nebenhöhlenleidens.

Discussion.

Buhl erwähnte einen Fall von acutem Empyem der linken Kieferhöhle bei einem 30jährigen Manne, reichliche Eiterentleerung. Nach einer Woche hatte die Eiterentleerung aufgehört und alle subjectiven Symptome waren verschwunden. Ferner erwähnte B. einen Fall von chronischem Empyem der rechten Kieferhöhle und vielleicht auch der Stirnhöhle. Das geschwollene vordere Ende der mittleren Muschel wurde mittelst kalter Schlinge entfernt, wonach sich die Symptome allmählich verloren.

Vald. Klein hatte einen 28jähr. Mann beobachtet, der August 1902 eine Iridocyclitis mit Exophthalmus bekommen hatte; ganz allmählich verlor sich das Leiden, loderte aber im December wieder auf, ging nochmals zurück, um Anfang Februar 1903 wiederzukehren. Obschon keine directen Symptome eines Nebenhöhlenleidens vorlagen, wurde der Patient vom Augenarzte an K. zur Nasenuntersuchung geschickt. Es fanden sich jedoch keine Zeichen irgend eines Leidens der Kieferhöhle, noch der Stirnhöhle, noch der vorderen Siebbeinzellen; vielleicht wäre aber die Ursache des Augenleidens ein Leiden in den hinteren Siebbeinzellen oder in der Keilbeinhöhle.

Schmiegelow bemerkte, dass eine ausgesprochene Nebenhöhleneiterung bestehen kann, ohne dass man Eiterentleerung durch die Nase nachweisen kann. Die Diagnose ist dann nur mit Hilfe der anderen Symptome, Schmerzen, Durchleuchtungsverhältnisse u. s. w. zu stellen. S. hatte durch Operation bei einer Frau ein ausgedehntes Kieferhöhlenleiden nachgewiesen, wo weder die Rhinoscopie, noch die Ausspülung das Vorhandensein von Eiter nachweisen konnte. Schmerzen in der betreffenden Kopfhälfte, nach Percussion und Dunkelsein des Oberkiefers bei der Durchleuchtung, bildeten die Indicationen der Operation. Bei einem anderen Patienten öffnete S. bei der Operation die linke Stirnhöhle, welche mit Eiter und Granulationen gefüllt war, trotzdem dass niemals Eiter in der Nase nachgewiesen werden konnte. Das Leiden bestand seit 20 Jahren und hatte furchtbare halbseitige Kopfschmerzen verursacht, deren wahrer Ursprung trotz vielfacher Behandlung noch niemals erkannt worden war. Ferner macht S. auf das Zusammentreffen gleichzeitiger Leiden mehrerer Nebenhöhlen aufmerksam, ein Verhältnis, das oft übersehen wird, woraus resultirt, dass die Behandlung eines einzelnen Nebenhöhlenleidens nicht den gewünschten Erfolg hat, indem die übrigen, nicht behandelten Nebenhöhlenleiden immer wieder eine Reinfection herbeiführten. S. erwähnt mehrere diesbezügliche Exempel.

Nörregaard: Auch bei der Conjunctivitis phlyctaenularis dürfte ein Zusammenwirken zwischen Ophthalmologen und Rhinologen wünschenswerth sein; in allen Fällen dieser Krankheit, die N. behandelt hat, ist gleichzeitig ein Nasenleiden vorhanden gewesen, das wohl die Infectionsquelle gebildet hat.

Jörgen Möller hatte jüngst einen Fall beobachtet, wo ein Nasenleiden Augensymptome gegeben hatte. Der Patient war früher wegen Polypen behandelt worden, hatte aber jetzt seit längerer Zeit Schmerzen in der Gegend des inneren Augenwinkels und Thränenfluth. Er consultirte einen Augenarzt, der aber ein Nasenleiden vermuthete. Es fand sich denn auch eine Ethmoiditis mit zahlreichen kleinen Polypen hoch im mittleren Nasengange. Nach radicalem Ausräumen der erkrankten Partien sind die Augensymptome verschwunden.

II. Kritiken.

Die Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre. Mit Einschluss der Laryngoscopie und localtherapeutischen Technik für practische Aerzte und Studirende. Von Prof. Schech. Mit 89 Abbildungen. II. Auflage. Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1903.

Die zweite Auflage des von allen Seiten seiner Zeit freudig begrüssten Buches liegt nun in wesentlich umgeänderter Form vor, einzelne Capitel sind vollständig geändert, andere, wie die über Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes, sind wesentlich erweitert und ergänzt, ohne dass die Einheitlichkeit des ganzen Werkes in irgend einer Weise beeinträchtigt worden wäre. Vielfach sind den Erkrankungen der Luftröhre selbstständige Capitel gewidmet, z. B. der Tracheitis acuta und der Tracheitis pseudomembranacea, wie überhaupt die Trachea eine gegenüber der ersten Auflage weitergehende Berücksichtigung erfahren hat. Neu sind die Capitel Stimmstörungen infolge des Mutierens und die Erkrankungen der Stimme bei Sängern und Berufsrednern. Die neuesten technischen Errungenschaften und Untersuchungsmethoden haben natürlich auch Erwähnung gefunden. Die Zahl der Abbildungen ist um 22 vermehrt. Wie die erste Auflage, so wird auch diese neue sich viele Freunde erwerben. Seifert (Würzburg).

III. Referate.

a) Otologische:

Eine Tropenkrankheit der Ohren. Von Stabsarzt Dr. R. Müller in Berlin. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 1.)

Der Autor hatte Gelegenheit, in etwa 12 Fällen eine eigenthümliche Ohraffection zu beobachten, deren Beginn in die Zeit des Aufenthaltes der Patienten in den Tropen fiel und welche M. als einen

Morbus sui generis, eine Otitis externa ossificans der Tropen bezeichnet. Er unterscheidet dabei drei Grade: Die Fälle leichten Grades sind die, welche schon früher beobachtet worden sind; sie stellen nur eine diffuse Entzündung der Haut des äusseren Gehörganges dar und gehen nach kurzer Zeit in völlige Heilung aus. Bei den Fällen mittleren Grades ist das Periost des äusseren Gehörganges mitergriffen, was bleibende Ossification zur Folge hat, während die im acuten Stadium mitauftretenden subjectiven Beschwerden und Hörstörungen früher oder später verschwinden. Die schwersten Fälle sind die, in denen ausser der Knochenneubildung im äusseren Gehörgange auch Herabsetzung des Hörvermögens und subjective Geräusche dauernd bleiben als Folge krankhafter Vorgänge im Labyrinth. M. möchte durch seine Arbeit vor Allem die Aufmerksamkeit auf die geschilderte Tropenkrankheit der Ohren hinlenken. Keller.

Die in der Ohren- und Kehlkopfklinik zu Rostock üblichen Behandlungs- und Operationsmethoden. Nach klinischen Vorträgen Von Prof. O. Körner in Rostock. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 1.)

K. beabsichtigt, „in einer Reihe von Abhandlungen die in seiner Klinik eingebürgerte Therapie im Zusammenhange darzustellen, soweit es sich um Fragen handelt, über die sich noch keine allgemeine Uebereinstimmung herausgebildet hat", und beginnt mit der Darstellung der Maassnahmen zur Verhütung von Infectionen bei der Behandlung von Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranken. Es handelt sich dabei um die Pflege der peinlichsten Reinlichkeit, und zwar nicht blos, wie selbstverständlich, bei den eigentlichen Operationen, sondern auch bei der poliklinischen Behandlung. In welcher Weise dieselbe im Einzelnen durchgeführt wird, lässt sich im Rahmen eines kurzen Referates nicht darthun, es sei aber der Aufsatz selbst seiner practischen Wichtigkeit halber einer aufmerksamen Lectüre auf das Wärmste empfohlen.
Keller.

Ueber traumatische Gehörgangsatresie. Von Dr. Rudolphy (Breslauer Univ.-Poliklinik für Ohren- etc. Kranke). (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 1.)

Nach Zusammenstellung der in der Literatur mitgetheilten Fälle von Stenosirung des Gehörganges nach Trauma reiht R. einen Fall eigener Beobachtung an: Unterkieferfractur durch Hufschlag mit Fractur der vorderen Gehörgangswand und nachfolgender Atresie des Meatus. Der Autor bespricht die verschiedenen Operationsmethoden, weist aber darauf hin, dass man bei der Behandlung frischer Gehörgangsfracturen bemüht sein soll, durch feste Tamponade mittelst festgedrehter Wattebäusche einer Stenosirung möglichst vorzubeugen. Keller.

Ueber die untere occipitale Platte des Warzenfortsatzes, besonders in Beziehung auf die Bezold'sche Mastoiditis. Von Dr. John Dunn in Richmond. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 1.)

Verf. macht darauf aufmerksam, dass bei der Operation der Bezoldschen Mastoiditis häufig diejenige Partie der Warzenfortsatzspitze übersehen wird, welche nach innen von der Fossa digastrica liegt und bis zur Verbindung der Pars mastoidea mit dem Hinterhaupte reicht. Diese

„untere occipitale Platte des Warzenfortsatzes“ enthält oft Luftzellen, welche mit denjenigen des übrigen Warzenfortsatzes in Zusammenhang stehen und deren Nichtbeachtung bei der Operation eine Verzögerung der Heilung oder selbst letale Folgezustände herbeizuführen im Stande ist, indem der Eiter nach innen in die hintere Schädelgrube oder in den Sulcus sigmoideus und die tiefen Halsgewebe sich entleeren kann.

Keller.

Embryologisch-anatomische Studien über die Stria vascularis. Von Dr. Leimgruber. (Zeitschr. f. Ohrenheilk, XLII, 1.)

In der vorliegenden Arbeit aus dem Laboratorium der Siebenmann'schen Ohrenklinik hat der Autor auf Grund von Untersuchungen an Meerschweinchenembryonen die alte Streitfrage zu lösen versucht, ob die Stria vascularis ein mehrschichtiges und ferner, ob dieselbe ein gefässhaltiges Epithel sei oder nicht. „Von der ersten Anlage des Canalis cochlearis an bis hinauf zum vollentwickelten Organe besitzt die Aussenwand ein einschichtiges Epithel, das an seiner Basis allerdings mit Blutgefässen in Contact treten kann, niemals aber solche in sich aufnimmt. Auch diese Verhältnisse in der Stria vascularis bilden also eine Bestätigung der alten Ansicht, dass das Epithel stets und überall gefässlos sei. Die Stria vascularis ist keine rein epitheliale Bildung, sondern man hat an ihr zwei Gewebsarten scharf zu trennen, nämlich eine oberflächliche einfache Epithellage und zwei tiefere, durch Bindegewebe formirte Schichten.“

Keller.

---

b) Rhinologische:

Symptome der nasalen Syphilis. (Symptomes de la syphilis nasale.) Von Dr. Sarremone. (Arch. internat. de laryngol etc., Bd. XV, November-December 1902.)

Chancer als primäres Stadium der Nasensyphilis ist selten, doch muss man ihn kennen, um nicht für den Kranken recht verhängnisvolle Irrthümer zu begehen. Man kann hier alle die verschiedenen Erscheinungen wahrnehmen, welche auf entzündeten Schleimhäuten überhaupt sich darbieten, selbst Tumoren, die eher an Sarcom als an primäre Syphilis glauben lassen. Derartige Fälle aber sind sehr selten, gleichwie die secundäre Nasensyphilis, die übrigens nichts Eigenthümliches an sich hat. Die tertiäre Form kann sich zwiefach zu erkennen geben: Einmal durch Erscheinungen, wie solche der Gummabildung vorausgehen und die eine sehr sorgfältige rhinologische Untersuchung erheischen; es sind: Schwellung, Athembeschwerden, neuralgische Schmerzen im Anfange, Druckempfindlichkeit später. Zweitens durch Erscheinungen alarmirender Art: Ulcerationen des Grundes, Eiterborkenbildung, stinkender Ausfluss, Sequester, Substanzverlust und später Deformationen.

Beschorner.

Sinusitis maxillaris et frontalis chronica. (Sinusites chroniques maxillaires et frontales.) Von Dr. Delie in Ypres. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XVI, März/April 1903.)

Mittheilung von fünf Fällen, betreffend: 1. Eine 50jährige Dame mit Sinusitis maxillar. chron. unilateral. 2. Eine 23jährige Dame mit Sinusitis maxillar. dupl. (Psychische Störung. Radical-Operation. Heilung.) 3. Eine 45jährige Frau mit Empyema sin. maxillar. sin. 4. Ein 24jähriger Mann mit Sinusitis maxillar. frontal. et ethmoidal. sin. — Dacryocystitis. 5. Eine 35jährige Dame mit Sinusitis fronto-maxillar. dextr., welche darthun sollen, welche geistige und körperliche Störungen Sinusitiden bei den davon Befallenen hervorzurufen im Stande sind. Ueberdies gaben sie D. Gelegenheit, einige Anomalien der Gesichtshöhlen zur Sprache zu bringen und der hauptsächlichsten Punkte zu gedenken, deren Beobachtung und Befolgung ein rasches Gelingen chirurgischen Eingriffes garantirt. Ueber die Operation selbst, die Vorbereitungen dazu, die Behandlung nach derselben, verbreitet sich D. zum Schluss seiner Veröffentlichung in ausführlicher Weise. Beschorner.

Polypen des Naso-Pharynx vom Munde aus entfernt. (Polypes du naso-pharynx extraits par la voie bucco-pharyngée.) Von Prof. Chavasse in Val-de-Grâce. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XVI, Januar/Februar 1903.)

Zwei Fälle, betreffend einen 22 Jahre alten Landwirth und einen 20jährigen Koch. Bei ersterem handelte es sich um einen sehr grossen Rachenpolypen mit intranasaler Fortsetzung, ausgehend von der Basilarepiphyse. Er wurde vom Munde aus mit der Escat'schen Zange entfernt und erwies sich als ein Fibromyxom. Im zweiten Falle wurde der nasopharyngeale Pseudopolyp, dessen Stiel sich am hinteren Ende der linken mittleren Muschel inserirte und dessen Masse quer über dem Gaumensegel lagerte und mit diesem sowohl wie mit dem freien Rande der Nasenscheidewand verwachsen war, mittelst Doyen'schem Knochenmeissel vom Munde aus operirt. Auch hier wurde die histologische Diagnose auf Fibrom mit Beimischung von myxomatösen Elementen gestellt. — Bei beiden Kranken vollzog sich die Heilung in wenigen Tagen. Beschorner.

---

c) Pharyngo-laryngologische:

Die Zunge durchsetzende Gummata und Epitheliom. (Gommes et épithéliome térébrant de la langue.) Von Dr. Du Castel (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XVI, Januar/Februar 1903.)

An einen von ihm beobachteten Fall anschliessend, betont C. die Schwierigkeit der Diagnose bezw. Differentialdiagnose, die sicher eigentlich nur durch histologische Untersuchung gestellt werden kann. Er widerräth die einseitige und länger fortgesetzte Darreichung des Jodkali, selbst da, wo das Epitheliom auf syphilitischer Basis entstanden ist, da das Medicament ein Fortschreiten und Zerfallen der Neubildung begünstigt, empfiehlt vielmehr, davon besser ganz abzusehen und an Stelle dessen subcutane Injectionen von Calomel vorzunehmen. Doch

ist auch hierbei grösste Vorsicht zu beobachten und vor Allem die Erwartung nicht allzu hoch zu spannen; denn macht sich auch bei dem Vorgehen mit Calomelinjectionen nicht selten im Anfange eine Besserung bemerkbar, so hält diese häufig genug nicht vor und macht einer rapiden Verschlechterung des Zustandes Platz. Beschorner.

Ueber das Zustandekommen der inspiratorischen Glottisverengerung bei doppelseitiger Posticusparalyse. Aus der II. med. Univ.-Klinik in Berlin, Dir.: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gerhardt. Von Stabsarzt Dr. Dorendorf, Assistent der Klinik. (Berliner klin. Wochenschrift, 15. September 1902.)

Verfasser bringt zwei Belege bei für die Behauptung zahlreicher Beobachter, dass die inspiratorische Einwärtsziehung der Stimmbänder nicht passiv, sondern activ erfolge. Während Gerhardt, der 1863 zuerst die inspiratorische Glottisverengerung bei doppelseitiger Posticusparalyse beschrieb, ihr Zustandekommen damals durch die inspiratorische Luftverdünnung unterhalb der Stimmritze erklärte, nahm er später dieselbe Stellung zu der Frage wie z. B. Burger und sagte, dass, wenn nach der Tracheotomie das Aneinanderrücken der Stimmbänder fortbesteht, diese Bewegung durch die Adductoren bewirkt sein müsse. Verf. theilt den beweisenden Fall Burger's mit und fügt zwei eigene Beobachtungen (Krankengeschichten) hinzu, die er epikritisch beleuchtet. Sie bestätigen zugleich die Schlussfolgerung Burger's, dass auch unter normalen Verhältnissen während der tiefen Inspiration die Adductoren mit innervirt werden, ihre Thätigkeit aber durch die Auswärtsbewegung des Stimmbandes verdeckt wird. P. Reinhard (Köln).

Lupus der Schleimhäute und Phototherapie. (Le lupus des muqueuses et la photothérapie.) Von Dr. Darbois. (Arch. internat. de laryng. etc., Bd. XVI, Januar/Februar 1903.)

D. wirft einen Rückblick auf die verschiedenen Behandlungsmethoden des Lupus der Haut bezw. der Schleimhäute (Scarification, Caustik, Curettement, Ignipunctur, Excision) und bespricht dann ihren Heilwerth. Er wendet sich dann zur Lichtbehandlungsmethode nach Finsen in Kopenhagen und stellt schliesslich die Construction eines, den Finsen-schen Principien entsprechenden Lichtapparates von kleinen Dimensionen in Aussicht, mittelst dessen er den Lupus des Gaumensegels, des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut wirksam behandeln zu können erhofft.
Beschorner.

Topographische Anatomie der Crypten der hypertrophischen Tonsillen. (Anatomie topographique des cryptes des amygdales hypertrophiées.) Von Dr. A. Courtade. (Arch. internat. de laryngol etc., Bd. XVI, März/April 1903.)

Aus den Untersuchungen C.'s geht hervor, dass die Zahl der Crypten sehr verschieden, aber doch höher ist, als gewisse Anatomen annehmen, denn auf eine chirurgisch, also nicht vollständig entfernte Tonsille kommen ca. 20—30 Crypten. Die Richtung ihrer Lage anlangend, so geht diese bei den Crypten des oberen Theiles der Tonsille nach unten und aussen, des unteren nach oben und aussen, des vorderen nach hinten und aussen,

des hinteren nach vorn und aussen, der Innenfläche direct nach aussen. — Die sehr weiten, mehr oder weniger runden Cryptenöffnungen der Innenfläche der Mandel vereinigen sich zuweilen zu einem weiten Ausführungsgange, der durch eine Brücke aus Drüsensubstanz überdeckt ist. Die Crypten sind ebenso zahlreich an den beiden entgegengesetzten Aussenflächen der Mandel, da wo man sie selten sucht, wie gegen das Centrum hin. Dort findet man auch die tiefsten. Diese letzteren haben übrigens keineswegs den weitesten Ausführungsgang, vielmehr ist dieser oft genug kaum sichtbar. — Die Kenntnis alles dessen ist nach C. nicht unwichtig für die Beurtheilung des Sitzes von Abscessen und die Art der Entstehung von Infectionen vermittelst der Tonsillen.

Beschorner.

Experimentelle und laryngoscopische Untersuchungen über die Lippen-Consonanten M., B., P. (Recherches expérimentales et laryngoscopiques sur les consonnes labiales M., B., P.) Von A. Zünd-Burguet. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XVI, Januar/Februar 1903.)

Die Aufgabe, welche Z.-B. in vorliegender Arbeit zu lösen sucht, besteht darin, durch eine besondere, genau beschriebene graphische Methode festzustellen, welche gegenseitigen Beziehungen des Lippendruckes zwischen den Consonanten M., B., P. bestehen und gleichzeitig die von M. Rosa-Pelly aufgestellten Schlussfolgerungen zurückzuweisen, welche lauten: „Das M. ist nichts anderes als ein B. mit Abgabe der exspirirten Luft durch die Nase und das B. ist lediglich ein P. mit Vibrationen des Kehlkopfes", ferner (die Curve, welche er mit Hilfe seiner graphischen Methode erhalten hat, deutend): 1. die Curve, bestimmt die Bewegungen der Lippen auszudrücken, giebt in allen drei Fällen dasselbe Bild und 2. bei den drei Lauten (M., B., P.) vollzieht sich dasselbe Lippenspiel." Schliesslich dient die Arbeit dazu, darzulegen, von welch' werthvoller Bedeutung das Laryngoscop für die Untersuchung gleichzeitig der Anstrengungen der Lippenmusculatur und des Kehlkopfes ist, Anstrengungen, die man ganz instinctiv bei Aussprache der genannten Consonanten macht. Beschorner.

Beziehungen zwischen der Anstrengung des Sprechorgans und der Thätigkeit des Kehlkopfes während des Aussprechens der Consonanten in der französischen Sprache. Experimentelle Studie. (Rapports entre l'effort organique et le fonctionnement du larynx pendant l'émission des consonnes en français.) Von Dr. Zünd-Burguet. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XVI, März-April 1903.)

Z.-B. hat bereits in einem früheren Artikel (s. obiges Referat) nachgewiesen, dass die Klangfülle der Consonanten M, B, P sich in dem Maasse vermindert, als die Anstrengung des Sprechorganes, hier des Lippendruckes, sich vermehrt. Diese Beobachtung lässt sich, wie Z.-B. meint, auf das ganze Consonantensystem ausdehnen und namentlich zieht, wie er experimentell nachweist, jede Vermehrung der Articulationsarbeit eine sofortige Verminderung der eigentlichen Phonationsarbeit nach sich; mit anderen Worten: Muskelanstrengung des Mundes correspondirt mit Erschlaffung der Stimmbandmuskel. Dies constatirt, sind wir in der Lage, ein Phänomen zu erklären, das wir tagtäglich beob-

achten können: Viele Sänger, namentlich Sängerinnen, kann man beim Singen absolut nicht verstehen, lediglich aus dem Grunde, weil sie nicht im Stande sind, das richtige Verhältnis zwischen Kehlkopfmuskel- und Mundmuskelspannung herzustellen. Ja es giebt Gesanglehrer, die behaupten — und gewiss mit Unrecht —, dass eine gute Aussprache nur auf Kosten der Tonschönheit möglich sei. Z.-B. will sich in einem dritten Artikel über gesprochene und gesungene Vocale verbreiten.

Beschorner.

Die gewöhnlichen Anginen bei erwachsenen Masernkranken. Klinische und bacteriologische Studie. (Les angines banales chez les rougeoleux adultes. Étude clinique et bactériologique) Von Prof. Simonin in Val-de-Grâce. (Arch. internat de laryngol. etc., Bd. XVI, März/April 1903.)

Masern Erwachsener compliciren sich dann und wann mit gewöhnlichen Anginen. Im Anfangsstadium jener sind sie selten, zeigen sich vielmehr vorzugsweise nach dem Temperaturabfall, welcher dem Ablauf des Exanthems folgt. Vielfältig in ihrem Aussehen ergreifen sie vornehmlich die Mandeln und das sie umgebende Zellgewebe. Sie äussern sich durch Schwellung, Catarrh der Crypten mit schleimiger oder breiiger Absonderung, durch Pseudomembranen oder auch gewöhnliche circumscripte Phlegmonen. Die diffuse rothe Angina ist selten. Zumeist gutartig und von kurzer Dauer, können sich diese Anginen gleichwohl mit entzündlichen Erscheinungen von Seite der Gelenkserosa oder der Sehnenscheiden des Endo- oder Myocardiums compliciren. Streptococcen und Saprophyten, Staphylococcus pyogenes sind die zumeist vorhandenen Microben, die ausnahmsweise Anwesenheit von Staphylococcus aureus, Pneumococcus und des Bacterium coli geben Beweis von allerdings seltener Virulenz. Die Möglichkeit und eventuelle Schwere dieser Manifestationen weisen darauf hin, mit grösserer Peinlichkeit auf all' das Gesagte zu achten, insbesondere aber die Mundhöhle fleissig zu desinficiren, um entzündlichen Rachenaffectionen, welche die Reconvalescenz zu verzögern geeignet sind, vorzubeugen. Beschorner.

Ueber Herpes laryngis (menstrualis) nebst Bemerkungen über den menstruellen Herpes. Aus der Heidelberger med. Klinik, Dir.: Geh.-Rath Prof. Erb. Von Prof. Dr. Bettmann. (Berliner klin. Wochenschrift, 8. September 1902.)

Einleitend ein kurzer geschichtlicher Ueberblick; dann sagt Verfasser, dass deshalb wohl nicht alle Fälle von Herpes laryngis zur Beobachtung gelangen, weil die Affection rasch abläuft und die Erscheinungen nicht so auffällig sind, dass die Kranken einen Specialarzt aufsuchen. Wegen der Seltenheit theilt B. einen von ihm beobachteten Fall mit (Krankengeschichte). Die Frage, ob es sich um Herpes zoster oder simplex handelt, wird vom klinischen Gesichtspunkt aus dahin entschieden, dass es ein Herpes simplex ist, bei welchem er drei verschiedene Formen unterscheidet. Der ersten Bläscheneruption im Larynx, vier Tage vor der Menstruation, folgten noch mehrere Herpesbildungen an anderen Körperstellen; sie traten sammt und sonders in einer bestimmten Zeit vor Eintritt der menstruellen Blutung auf, regelmässig

5—7 Tage vor der Periode; diese zeitliche Beziehung in ihrer regelmässigen Wiederholung musste ohne weiteres zur Annahme eines Menstrual-Exanthems führen; in gleichem Sinne deutet Verfasser also auch die Larynxaffection als Herpes laryngis menstrualis. Die Annahme, dass bei dem Zustandekommen desselben nervös-reflectorische Einflüsse im Spiele sind, trifft auch hier zu, indem es sich um eine nervöse Frau handelt, die z. Z. der Erkrankung unter Einwirkung schwerer, psychischer Erschütterungen stand. Unna's Behauptung, dass es sich um eine Berufskrankheit der Prostituirten handelt, widerspricht auch Verfasser lebhaft. P. Reinhard (Köln).

Fremdkörper der Trachea, entdeckt vermittelst X-Strahlen und entfernt nach Tracheotomie. Sofortiger Verschluss der Trachealwunde. (Corps étranger de la trachée découvert par les rayons X et eulevé par la tracheotomie, avec suture immédiate de la trachée.) Von Dr. Taptas in Konstantinopel. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XVI, März/April 1903.)

Es handelte sich um ein $3^1/_2$jähriges Kind, das ein kleines Broncegewicht aspirirt hatte. Da niemand davon wusste, erachtete man die Anfälle von Dyspnoe als zu einer event. diphtherischen Laryngitis gehörig, injicirte Antidiphtherieserum und intubirte durch mehrere Tage hindurch. Erst die radioscopische Untersuchung liess erkennen, um was es sich handelte, und durch die nunmehr gesetzte Tracheotomiewunde hindurch liess sich der Fremdkörper aus einem Bronchus extrahiren. Die Wunde wurde sofort vernäht und nach wenigen Tagen war sie per primam geheilt und Patient völlig genesen.

Beschorner.

Zur Behandlung der Lungen- und Kehlkopftuberculose mit Hetol (Landerer). Aus Prof. H. Krause's Poliklinik. Von Prof. H. Krause. (Berliner klin. Wochenschr., 20. October 1902.)

Verfasser hat seit über $2^1/_2$ Jahren zahlreiche Patienten wegen Lungen- und Kehlkopftuberculose, auch in vorschrittenem Stadium, mit intravenösen Injectionen von zimmtsaurem Natron behandelt und beobachtet, dass nicht nur oberflächliche Schleimhautläsionen ohne Weiteres heilten, sondern auch die medicamentöse oder chirurgische Kehlkopfbehandlung schneller zur Besserung führte; freilich war ein monatebis jahrelanger Gebrauch des Mittels erforderlich; dabei wurde das Fieber herabgesetzt resp. beseitigt, ebenso die Hustenanfälle, der Appetitmangel, das Sputum sowie die Nachtschweisse. Auch die physikalisch nachweisbaren Wirkungen des Hetols waren leicht festzustellen; dasselbe hat vor dem Tuberculin den Vorzug, dass es nicht andere Körperorgane miterkranken lässt. Verfasser empfiehlt sodann auch für die vorgeschrittenen Kranken die Anstaltsbehandlung, da von ihrer Seite nicht geringere Gefahren drohen, als von frisch Erkrankten; die Zimmtsäure lässt bei solchen Kranken noch schöne Resultate erzielen. Er warnt vor einer schablonenhaften Anwendung des Mittels und vor zu kurz dauerndem Gebrauch. Die heilende Wirkung besteht in äusserst lebhafter Leucocytenbildung, welche in die Tuberkel einwandern; deshalb ist auch die intravenöse Application die sicherste.

Von 21 Fällen sind 4 geheilt, 13 wesentlich gebessert, 4 gebessert. Unter Beobachtung waren über 2½ Jahre: 2, über 2 Jahre: 1, über 1½ Jahre: 5, über 9 Monate: 3, über 6 Monate: 1, über 4 Monate: 4, über 3 Monate: 5. Den Schluss bilden die Krankengeschichten dieser Patienten. P. Reinhard (Köln).

Zur Behandlung der Oberkieferhöhleneiterungen. Vortrag, gehalten in der Sitzung der laryngologischen Gesellschaft am 8. März 1901. Von Dr. Sturmann in Berlin. (Berliner klin. Wochenschr., 21. Juli 1902.)

Es giebt keine einheitliche Therapie der Nebenhöhleneiterungen. Verf. fasst unter diesem Namen drei verschiedene Processe zusammen: 1. Catarrh, 2. hyperplastische Vorgänge und Neubildungen, 3. destructive Processe. Bei 1 und 2 bleibt das Epithel der Schleimhaut intact. 3. Geschwüre und Caries können nicht nur zu Stande kommen durch Lues, Tuberculose und mechanische Insulte, sondern auch durch den erhöhten Druck des angesammelten Secretes; die Kieferhöhle erkrankt in dieser Weise aber selten, da das Ostium maxillare die Drucksteigerung meistens ausgleicht, wie Hajek ausführt, bevor es zu einer Läsion des Knochens kommt. Daraus folgt, dass die meisten Fälle keine Indication zu chirurgischer Behandlung abgeben. Es ist aber nicht immer möglich, eine genaue specielle Diagnose zu stellen; Grünwald hat versucht, dies mit Hilfe der Dauer der Erkrankung, der Beschaffenheit des Secretes, der Veränderung in der Nase und an den Zähnen und der Complication mit Erkrankung anderer Nebenhöhlen zu thun. Es ergiebt sich nach St., dass die Art des Secretes und die Beschaffenheit der Zähne gar nicht verwerthbar sind, während die Erkrankungsdauer, die Nasenveränderungen, die Höhe der Höhle, die Erkrankung weiterer Nebenhöhlen wohl die Prognose an sich verschlechtern, in Bezug auf die Erkenntnis der Veränderungen im Antrum aber einen sehr unsicheren Hinweis geben. Man kann bis jetzt den Zustand eines Antrums nur nach Aufmeisselung diagnosticiren. Nöthig ist bezüglich der Therapie, stets etwaige Zahn- und Nasenerkrankungen zu beseitigen und auch die anderen Nebenhöhlen genau zu untersuchen; ätiologisch kommen in Betracht die allgemeinen und örtlichen Infectionskrankheiten (Influenza, Angina, Pneumonie). Die Behandlung selbst ist entweder eine schonende oder eine operative; die erstere besteht in medicamentöser Behandlung der Höhlenauskleidung von der natürlichen oder einer künstlichen kleinen Oeffnung aus, die operative in breiter Aufmeisselung von der Fossa canina aus mit mehr oder minder ausgedehnter Auskratzung der Höhle. Für beide Methoden werden dann die Indicationen aufgestellt; bei der operativen warnt St. davor, die ganze Schleimhaut auszukratzen. In jedem Falle von Kieferhöhleneiterung soll zunächst das schonende Verfahren versucht werden. Wichtig ist, dass das Ostium maxillare nicht durch die geschwollene Schleimhaut verschlossen ist und den Abfluss der Spülflüssigkeit hindert. Hat man 4—6 Wochen ohne Erfolg schonend behandelt, so liegen sicher Verhältnisse vor, die eine Operation nöthig machen. Beim Ausspülen achte man darauf: 1. mit einem gewissen Druck zu spülen, 2. das Spülröhrchen möglichst weit zu wählen, 3. sehr grosse Mengen von Flüssigkeit durch die Höhle zu treiben. Am wirksamsten ist die Spülung von der Alveole aus, es genügt dazu eine

physiologische Kochsalzlösung, hinterher Einspritzen schwacher Adstringentien und Einblasen von Dermatol oder Tannoform. Die operative Behandlung beabsichtigt: 1. die Beschaffenheit des Höhleninnern genau kennen zu lernen, 2. den jeweiligen Veränderungen die entsprechende Behandlung angedeihen zu lassen; die angelegte Oeffnung muss in ihrer vollen Grösse erhalten bleiben, zunächst durch Tamponade, möglichst bald durch einen Obturator; die Behandlungsdauer ist stets mindestens eine monatelange. P. Reinhard (Köln.)

Zur Vereinfachung der Intubationstechnik. Von Dr. Guido Engelmann. (Wiener med. Presse 1902, No. 29.)

Der Intubator und Extubator sind in einem Instrumente vereinigt. Die Fixation des Tubus geschieht durch Klaffen der Branchen.

Baumgarten.

Richtigstellung zu dem Referate meines in Karlsbad gehaltenen Vortrages „Ueber Kiefercysten" (siehe diese Monatsschrift 1903, No. 2). Von Dr. Richard Hoffmann in Dresden.

Aus einem Referate meines Vortrages über obiges Thema seitens des Herrn Dr. Löwy (Karlsbad) in dieser Monatsschrift 1903, No. 2 (Hoffmann sprach über Kiefercysten — recte Kieferhöhlencysten) sowie in dem Internationalen Centralblatt für Ohrenheilkunde von Brieger 1902, No. 2, muss der Leser den Eindruck gewinnen, als ob ich Kiefercysten und Kieferhöhlencysten für dasselbe hielte. Ich habe in der meinem Vortrage folgenden Discussion gegen die Gleichstellung beider Einspruch erhoben und mich dabei u. A. auf die Autorität Zuckerkandl's berufen. Das irrthümliche Referat des Herrn Dr. Löwy veranlasst mich, dies an dieser Stelle noch einmal zu thun.

Berichtigung. S. 144 u. 145 der Monatsschrift f. O. 1903, No. 4 soll es statt Perexasi „Beregszászy" heissen.

Notizen.

Die **zwölfte Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft** wird in diesem Jahre am 29. und 30. Mai in Wiesbaden unter dem Vorsitz von Herrn Prof. Körner (Rostock) stattfinden. Herr Prof. Denker (Erlangen) wird über Stapesankylose referiren. Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen sowie von neuen Mitgliedern sind an den Schriftführer, Herrn Dr. Arth. Hartmann, Berlin, Roonstr. 8, zu richten.

Ernennung: Der Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Schwartze in Halle wurde zum ordentlichen Universitätsprofessor ernannt.

Alle für die **Monatsschrift** bestimmten **Beiträge und Referate** sowie alle **Druckschriften, Archive** und **Tausch-Exemplare** anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. **L. v. Schrötter** in Wien IX, Mariannengasse 3, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. Beiträge werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Scheeh in München.

Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 30, Maassenstrasse 13.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. M. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Docent Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gompers** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig), Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln), Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg), Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Docent Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart), Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, Juni 1903. No. 6.

I. Originalien.

Beiträge zur intranasalen Vaporisation.

(Aus der Poliklinik und Privatpraxis von Dr. Thost, Hamburg.)

Von

Dr. **K. Beyé.**

Angeregt durch die verschiedenen Mittheilungen von Berthold (Königsberg), zuletzt auf der 73. Naturforscher-Versammlung 1901 zu Hamburg, beauftragte mich mein Chef, Herr Dr. Thost, Beobachtungen anzustellen über die Wirkung der intranasalen Vaporisation bei gewissen Erkrankungen der Nase. Im Laufe von 15 Monaten sind nun von uns eine ziemliche Anzahl von Vaporisationen ausgeführt und beobachtet worden. Es handelte sich dabei vorwiegend um Fälle von Ozäna und chronischer atrophischer Rhinitis mit und ohne Betheiligung der Nebenhöhlen, ferner um je einen Fall von hypertrophischer Rhinitis und Kieferhöhleneiterung. Die dazu gehörigen Krankengeschichten folgen am Schluss.

Die Vaporisationen sind ausgeführt mit dem von Pincus angegebenen und für intranasale Zwecke von ihm modificirten Dampfapparat. Eine kleine Aenderung haben wir insofern daran eintreten lassen, als wir das durchlöcherte Catheteransatzstück etwas dünner machen liessen. Der ursprüngliche Durchmesser von $6^1/_2$ mm erwies sich für manche Nasen als zu gross. Mit dem jetzigen Durchmesser von 4 mm sind wir stets gut ausgekommen. Der dünnere Catheter ist vor Allem viel freier in der Nase zu bewegen, so dass es damit leichter möglich ist, den heissen Dampf je nach Bedürfnis auf einen Nasenabschnitt besonders wirken zu lassen.

In dem Operationsverfahren selbst haben wir uns im Allgemeinen von den Erfahrungen leiten lassen, die Berthold in seinen Publicationen dargelegt hat. Kleine Aenderungen sind auch hierin eingetreten. Der Einfachheit halber will ich im Folgenden kurz beschreiben, wie ich in letzter Zeit immer verfuhr. Nach vorausgegangener Orientirung über das Allgemeinbefinden des Patienten und Untersuchung der oberen Luftwege und des Ohres wurde mit einer etwa 3proc. Wasserstoffsuperoxydlösung das Operationsfeld gründlich ausgespült, bis Borken und Schleim völlig entfernt waren. Die Schleimhäute wurden dann von der Spülflüssigkeit mit Watte trocken gesaugt. Nun wurde eine mässig feste Tamponade der Nase resp. Kieferhöhle ausgeführt mit den bekannten Ohrgazestreifen, die vorher mit einer 20proc. leicht spirituösen Cocainlösung so getränkt waren, dass sie auf Druck nichts mehr abgaben. Diese Tampons blieben etwa 10 Minuten liegen. Nach ihrer Entfernung wurden noch für 3—5 Minuten leicht mit Chloroform getränkte Wattebäusche eingelegt resp. die Schleimhäute damit touchirt, wenn der Chloroformreiz zu heftig war. Waren diese Bäusche auch entfernt, so wurden die Naseneingänge mit Vaseline gut eingefettet. Sowie das Thermometer des Dampfkessels etwa 115° zeigte, wurde das Ansatzstück nach Ausblasung des Condenswassers unter Leitung von Speculum und Licht ungefähr horizontal so in die Nase eingeführt, dass die Olive fest an den Naseneingang gepresst war. Der Patient sass fest auf dem Operationsstuhl, den Kopf gerade gerichtet und hinten an eine Kopfstütze fest angelegt. Dann wurde der Verschlusshahn für die vorgeschene Secundenzahl rasch geöffnet und wieder geschlossen. Die Vaporisation der anderen Seite wurde unverzüglich angeschlossen, nachdem das Katheteransatzstück in kaltem Wasser rasch gekühlt war. Nach Inspection der gebrühten Schleimhaut wurde der Patient unter Anempfehlung von Bettruhe bis zum folgenden Tag entlassen.

Zur Aenderung des Cocainisirungsverfahrens, wie es Berthold angiebt, wurde ich veranlasst durch die Wahrnehmung, dass die Wattetampons gelegentlich in den Nasenrachenraum glitten und verschluckt wurden, weil die Watte schlecht auf der Schleimhaut haftet. Ausserdem konnte ich durch Vergleich feststellen, dass der Verbrauch an Cocain bei Gebrauch von Wattetampons wesentlich grösser war als bei Gebrauch von Ohrgazestreifen. Hervorgehoben sei noch, dass ich keine unangenehme Nebenwirkung des Cocains mehr gesehen habe, seit ich mit Gazestreifen tamponire. Im Anfang hatten wir einige leichte Cocainintoxicationen zu verzeichnen, behielten aber doch die starke Lösung

von 20 pCt. im Allgemeinen bei, da die Anästhesie eine wesentlich vollkommenere ist. Nur bei Kindern und elenden Individuen verwenden wir eine 10proc. Lösung. Berthold empfiehlt noch eine Bedeckung des Gesichtes mit einem Leinwandlappen, ein Mal um die Haut vor Verbrühungen zu schützen, zum Andern, um dem Patienten den Anblick der aufregenden Vorbereitungen zu ersparen. Wir lassen das Gesicht unbedeckt, da fast alle Patienten, die zum zweiten Male gebrüht werden sollten, darum baten mit der Bemerkung, es versetze sie in grössere Erregung, wenn das Gesicht bedeckt sei. Auch scheint mir bei entsprechender Aufmerksamkeit eine Verbrühung des Gesichtes ausgeschlossen zu sein.

Zu der Vaporisation der Kieferhöhle von der Alveole aus habe ich noch zu bemerken, dass sie als grosse Unannehmlichkeit eine Verbrühung des Zahnfleisches mit sich bringt. Ich musste bei der ersten Vaporisation einer von der Alveole aus eröffneten Kieferhöhle diese peinliche Thatsache ebenso wie Berthold constatiren. Die folgenden Male konnte ich mich absolut davor schützen, indem ich über den Catheteransatz ein der Länge des Bohrcanals entsprechendes dünnes Drainrohr schob, das ich ausserdem noch mit Vaseline einfettete. Das Drainrohr lässt oben die Ausströmungsöffnungen des Catheters ganz frei und schützt Zahnfleisch und Canal sicher. Erforderlich ist allerdings ein nicht zu enger Bohrcanal.

Die in der oben angegebenen Weise erzielte Anästhesirung der Schleimhäute erfüllte ihre Aufgabe in durchaus befriedigender Weise. Bei kaum beobachteten und nur leichten Nebenwirkungen des Cocains wurde immer eine hohe Unempfindlichkeit gegenüber dem schmerzhaften Eingriff constatirt. Selbst Kinder und empfindsame ängstliche Personen liessen ohne besondere Schmerzäusserung das Verfahren über sich ergehen. Chloroformnarcose wurde bei einer Person zwei Mal eingeleitet, weil sie gegen Cocain eine durch frühere Erfahrungen begründete Abneigung hatte und thatsächlich auch auf Cocain leicht collabirte, als bei der ersten Vaporisation solches zur Verwendung kam.

Berthold warnt vor der Narcose, weil er befürchtet, man könne sich verführen lassen, die Vaporisation allzu intensiv auszuführen, während bei der localen Anästhesie durch die Schmerzäusserung des Patienten von selbst der Moment gegeben sei, wo man den Eingriff abbreche. Im Allgemeinen ist dies auch richtig; ich würde aber unserer Erfahrung entsprechend die leichte Chloroformnarcose in einzelnen Fällen nicht scheuen, wenn eine Assistenz zur Verfügung steht, die unter Controlle der Zeit Beginn und Schluss des Eingriffes commandirt. Bei localer Anästhesie habe ich mich daran gewöhnt, mir selbst laut die Tempi der Secundenzahl entsprechend zu geben. Wollte ich z. B. drei Secunden vaporisiren, so zählte ich 1, 2, 3, 4, öffnete den Hahn mit „eins“ und schloss mit „vier“.

Zur Vervollständigung der von Berthold schon beschriebenen Secundärerscheinungen der Vaporisation hätte ich hinzuzufügen, dass ich sofort nach dem Eingriff bei Inspection der Schleimhäute fast in allen Fällen einen feinen weisslichen „Beschlag“ bemerken konnte als Ausdruck einer oberflächlichen Eiweisscoagulation der Schleimhäute, etwa so wie man es bei Anwendung einer dünnen Argentum nitr.-Lösung

beobachtet. Nach genügender Erfahrung ward mir dieser „Beschlag“ später zum Kriterium dafür, ob die Vaporisation in genügender Intensität ausgeführt war. In einem Falle, No. 18, wo durch grossen Defect des Septums das zu vaporisirende Cavum sehr gross war, vermisste ich wiederholt an bestimmten Schleimhautbezirken den „Beschlag“ und konnte dann constatiren, dass die Borkenbildung in diesen Bezirken durch die Vaporisation wenig beeinflusst war.

Zur Nachbehandlung der vaporisirten Schleimhäute möchte ich noch erwähnen, dass ich vor allem so bald als möglich, meist am Tage nach dem Eingriff, die dicken fibrinösen Fetzen mit einer feinen Kornzange aus der Nase entfernte, um den Patienten die Nasenathmung frei zu machen. Alle Reactionserscheinungen wurden dadurch wesentlich erleichtert. War die Nase so genügend frei, so liess ich die nächsten 8 bis 10 Tage die Schleimhaut sich spontan von den noch zurückgebliebenen Fetzen reinigen, bis die Patienten selbst sich frei von allen Nachwirkungen des Eingriffes fühlten. Alsdann begann ich mit Pinselungen von Jodglycerin zweimal wöchentlich, verordnete tägliche Nasenspülungen meist mit Milch oder tägliche Sprays mit Menthol und Campher āā 1,0 und Paraffin liq. 50,0. Liess sich nach völligem Abklingen der Reactionserscheinungen ein günstiger Einfluss der Vaporisation constatiren, so entliess ich den Patienten nach Anordnung von weiteren Nasendouchen oder Sprays, behielt mir aber in entsprechenden Abständen Controlluntersuchungen vor. Stellte sich im Laufe der Zeit constant die oder jene Erscheinung des alten Leidens wieder ein, so schritt ich bald zu einer Wiederholung des Eingriffes.

Ich habe am Schlusse dieser Arbeit 24 Krankengeschichten beigefügt, die das gesammte Material darstellen, das mir zur Beobachtung der Wirkung der intranasalen Vaporisation zur Verfügung stand. Bei diesen 24 Fällen überwiegen mit insgesammt 22 Fällen die trockenen atrophischen Formen der Rhinitis. Bei letzteren 22 Fällen sind zusammen 41 Vaporisationen von 1—3 Secunden Dauer ausgeführt. In 9 Fällen wurde 1 Mal, in 8 Fällen 2 Mal, in 4 Fällen 3 Mal, in einem Falle 6 Mal vaporisirt, und zwar immer doppelseitig, mit Ausnahme eines Falles, wo nur eine Seite erkrankt war. Die Dauer der einzelnen Vaporisationen betrug fast immer 3 Secunden, die Dauer der Intervalle bei Wiederholungen meist 4—6 Wochen. Bei dem Fall, der 6 Mal vaporisirt wurde, betrug die Dauer des Eingriffes immer nur 1 Secunde, die Pausen zwischen den einzelnen Wiederholungen betrugen 8—10 Tage.

Sollte ich mein Urtheil über die Wirkung der intranasalen Vaporisation auf die zunächst in Frage kommenden 22 Fälle der atrophischen Rhinitis kurz zusammenfassen, so müsste ich sagen, dass in keinem Falle der Erfolg ausgeblieben ist. Nur in 2 Fällen war der Erfolg ein theilweiser, in allen übrigen evident, was die subjectiven Beschwerden anlangt. Borkenbildung, Fötor und die damit verbundenen Störungen des Allgemeinbefindens, besonders Kopfschmerz, konnten durch die Atmocausis eine solche Besserung erfahren, dass viele Fälle den Eindruck machen, als seien sie geheilt. Natürlich kann darüber heute noch kein abschliessendes Urtheil gefällt werden.

Von den zunächst in Frage kommenden 22 Fällen habe ich 15 unter der Bezeichnung „Ozäna“ aufgeführt, welche mir das klinische

Bild der genuinen Ozäna in mehr oder minder fortgeschrittenem Stadium boten und speciell, so weit nachweisbar, frei von Nebenhöhleneiterungen waren. Ich vermeide hier absichtlich auf die Streitfrage über Aetiologie und Wesen der Ozäna einzugehen, da dies den Rahmen dieser Arbeit überschreiten würde. Ich hatte mir lediglich zur Aufgabe gemacht, in Kürze über die Erfolge zu berichten, die wir mit der intranasalen Vaporisation erzielt haben, um die allgemeine Aufmerksamkeit auf das Verfahren zu lenken. Gerade aber bei dem Symptomencomplex, den wir bis heute unter dem Namen Ozäna zusammenfassen, hat sich nach unserer Erfahrung keine andere Therapie so wirkungsvoll erwiesen als die intranasale Vaporisation. Durch den verhältnismässig unbedeutenden Eingriff, bei dem ich keine lästige, andauernde Nebenwirkung beobachten konnte, wurde in allen Fällen von Ozäna, sowie von einfacher trockener Rhinitis mit und ohne Betheiligung der Nebenhöhlen ein Erfolg erzielt, nachdem vorher jede andere Therapie vergeblich versucht worden war.

Der Erfolg bei Ozäna kennzeichnete sich in erster Linie für die Patienten selbst dadurch, dass sie schon wenige Tage nach dem Eingriffe ein Gefühl des Wohlbefindens und der Erlösung angaben, das ihnen unbekannt war, so lange sie sich ihres Leidens zurückerinnern konnten. Diese Hebung des Allgemeinbefindens, die körperliche und seelische Euphorie, verdankten die Patienten nach ihrer Meinung in erster Linie der Beseitigung ihrer Kopfbeschwerden. Kopfschmerz, lästiges Druckgefühl im ganzen Kopfe, Symptome, die die Patienten vielfach als die unangenehmsten bezeichneten, verloren sich in allen Fällen sozusagen vollkommen. Dazu kam die Beseitigung des schlechten Geschmackes im Munde, wodurch sich fast augenblicklich der Appetit der Patienten hob. Im Laufe der nächsten Wochen und Monate nach dem Eingriffe blühten die vorher anämischen Personen in überraschender Weise auf und konnten zum Theile nicht unbedeutende Gewichtszunahmen constatiren. Neben diesen subjectiven Wahrnehmungen der Patienten ergab sich für den Untersucher eine wesentliche Veränderung dadurch, dass durch die Vaporisation die Borkenbildung in der Nase und im Nasenrachenraume meist ganz beseitigt war, in allen Fällen aber so eingeschränkt wurde, dass sie keine Beschwerden machte. Der Fötor wurde bislang ausnahmslos durch die Atmocausis beseitigt, abgesehen von vereinzelten nur Tage oder Stunden dauernden, kaum merklichen Rückfällen. Die günstige Wirkung der Atmocausis auf Ozäna hat sich bisher bei 13 Fällen auf die Dauer von 8—15 Monaten erstreckt. Selbst wenn diese Erfolge keine dauernden sein sollten und wenn wir auch mit der Atmocausis die Grundursache der Ozäna nicht treffen können, so müssen wir doch endlich die intranasale Vaporisation als ein Mittel anerkennen, das bei der Behandlung der Ozäna vorläufig den ersten Platz beanspruchen darf. Wie bei der Ozäna war auch bei den einfachen trockenen Formen der chronischen Rhinitis atrophica die Atmocausis von bester Wirksamkeit. Ich habe im Folgenden sieben solcher Fälle aufgeführt. Davon boten die ersten drei in ihrem Befunde durchaus das Bild einer weit vorgeschrittenen Ozäna. Da aber in allen drei Fällen die Keilbeinhöhlen mit betheiligt waren, habe ich die Bezeichnung Rhinitis atrophica dafür gewählt. Die Rhinitis atrophica scheint mir in den meisten Fällen als Folgezustand der Nebenhöhlen-

erkrankungen aufzutreten. Vereinzelt glaube ich auch hochgradige Anämie und acute Infectionserkrankungen, z. B. Diphtherie, Variola etc., die mit Vernichtung der Schleimhautdrüsenelemente einhergehen, als ätiologische Factoren für die Rhinitis atrophica ansehen zu müssen. Wenn demnach in vielen Fällen bei atrophischer Rhinitis sich die Therapie in erster Linie nach den ätiologischen Momenten zu richten hat, so bietet die intranasale Vaporisation doch ein wichtiges Unterstützungsmittel, da sie wie kein anderes geeignet ist, die Folgezustände zu bekämpfen und zu beseitigen. In der That ist auch bei unseren sieben Fällen das Gesammtresultat als ein sehr gutes zu bezeichnen. Nur in einem Falle (No. 18) war die Wirkung der Vaporisation auf die Borkenbildung gering, wofür ich im Vorausgehenden meine Gründe bereits dargelegt habe. Ob die Atmocausis für Nebenhöhlenerkrankungen selbst in ausgedehntem Maasse verwerthbar ist, wage ich nicht zu entscheiden, da ich bisher abschliessende Beobachtungen darüber nicht machen konnte. Der hier am Schlusse aufgeführte Fall von Kieferhöhleneiterung wurde nicht ungünstig durch die Vaporisation beeinflusst. Bei der Vaporisation atrophischer Rhinitis mit Betheiligung von Nebenhöhlen schien es mir, als sei mit den Folgezuständen die Nebenhöhleneiterung günstig beeinflusst worden, ohne dass sich jedoch die Vaporisation speciell darauf gerichtet hätte.

Als objectiv wahrnehmbare Veränderung der vaporisirten Schleimhäute bei den atrophischen Formen konnte ich in allen Fällen constatiren, dass die Schleimhäute saftiger, glänzender und feuchter geworden waren. Mit dieser Thatsache erklärt sich theilweise der Fortfall der Borkenbildung. Abgesehen von einer als wahrscheinlich anzunehmenden Veränderung resp. Regeneration der Schleimhautelemente speciell der Drüsen und damit zusammenhängender Veränderung des Secretes dürfte für den Fortfall der Borken der Umstand nicht unwesentlich sein, dass es auf den feuchten Schleimhäuten nach der Vaporisation zur Antrocknung von Secret etc. nur schwer kommen kann. Gewebszunahme bei atrophischen Formen der Rhinitis in Folge der Vaporisation konnte mit Sicherheit nicht constatirt werden. Ich halte sie nach meiner Beobachtung in den wenig fortgeschrittenen Fällen für wahrscheinlich, aber für so gering, dass macroscopisch der Nachweis nur ausnahmsweise erbracht werden könnte.

Ausser den trockenen atrophischen Formen der Rhinitis chronica in 22 Fällen habe ich noch eine chronische hypertrophische Rhinitis und eine Kieferhöhleneiterung mit Atmocausis behandelt. In beiden Fällen hat die Vaporisation gute Dienste geleistet. Leider fehlen aber bisher abgeschlossene Beobachtungen an grösserem Material.

* * *

Als literarische Grundlage diente für diese Arbeit die unten näher bezeichnete ausführliche Monographie von Berthold (Königsberg). Vieles, was in meiner Arbeit als Lücke erscheinen muss, wird dort in eingehendem Maasse vorgefunden werden, wie ja meine Arbeit nur als Ergänzung der Berthold'schen Publicationen beabsichtigt war.

Die nun folgenden 24 Krankengeschichten sind zum Theile sehr ausführlich gehalten. Ich glaubte dies thun zu müssen, weil die Literatur

über intranasale Vaporisation noch nicht gross ist. Ueber den weiteren Verlauf der Fälle wird an anderer Stelle später referirt werden.

Literatur.

Berthold: Die intranasale Vaporisation etc. Berlin 1900, Hirschwald.
— Ueber intranasale Vaporisationen; Vortrag a. d. 73. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Hamburg 1901. S. Verhandlungsber.
Pincus: Erste Sammelforschung und Weiteres über Atmocausis und Zestocausis. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann 1900.
— Ueber Atmocausis und Zestocausis in der Gynäcologie. Ebendaselbst.

* * *

1. Fall. Ozäna.

Marie L., 26 Jahre alt Seit acht Jahren übelriechender Ausfluß aus beiden Nasen. In den letzten Jahren starke Borkenbildung, die sich auch auf den Nasenrachenraum erstreckt. Jetzt tägliche heftige Kopfschmerzen, Uebelkeit in Folge schlechten Geschmacks, Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme.

Blasse, anämische Frau. In beiden Nasen auf den unteren und mittleren Muscheln festhaftende stinkende Borken von beträchtlicher Länge. Schleimhaut darunter von trockenem Aussehen. Die mittleren Muscheln beiderseits besonders an den vorderen Enden atrophisch. Im Nasenrachenraum dünnhäutige Borke am Rachendach. Nebenhöhlen: nichts nachzuweisen.

Am 12. I. 1902 doppelseitige Vaporisation von drei Secunden Dauer. Reaction: nach einer Stunde starke wässerige Secretion beider Nasen und völliger Verschluß. Schlaflose Nacht mit heftigem Kopfschmerz. Am folgenden Morgen stossen sich einzelne weisse, gallertartige Fetzen ab. Die Secretion dauerte drei Tage lang.

Am Tage nach der Vaporisation entfernte ich der Patientin mit Pincette aus beiden Nasen grosse Fibrinbeläge, die sich leicht und ohne Blutung von der Schleimhaut ablösen, nachdem vorher ein 1proc. Cocainspray angewendet war. Die Nasenschleimhaut liegt fast überall frei, an einzelnen Stellen noch weisser Belag, auch am Rachendach. Patientin fühlt sich dadurch sehr erleichtert und leidet nicht weiter unter den Reactionserscheinungen.

Acht Tage später ist Patientin wohl auf, hat keine Kopfschmerzen mehr. Die Nase sondert etwas weisslichen Schleim ab. Die Nasenschleimhäute sind feucht glänzend, nirgends eine Spur von Borken. Dieser Zustand erhält sich Wochen lang, worauf Patientin unter Verordnung von Milch-Nasenspülung entlassen wird.

Anfang August stellt sie sich wieder vor. Sie ist völlig frei von Kopfschmerz. Seit einigen Tagen ist sie erkältet und hat seitdem einige kleine dünne Borken bemerkt. Fötor ist nicht aufgetreten. Das Allgemeinbefinden ist sehr gut, Gewichtszunahme ist constatirt worden.

Patientin sieht frisch und gesund aus, das Gesicht ist voller geworden. Die Nasenschleimhäute sind im Allgemeinen feucht und glänzend, nur das Vorderende der linken mittleren Muschel ist mit einer bohnengrossen Borke belegt. Die Schleimhaut darunter ist trocken. Der Nasenrachenraum ist ganz frei von Borken, die hintere Rachenwand etwas trocken. Auf Wunsch wird der Patientin am 23. VIII. die linke Nase gebrüht. Dauer der Vaporisation 2 Secunden. Reaction ähnlich wie beim ersten Eingriffe.

Beide Nasen sind seither frei von Borken geblieben, auch wenn die Nasenspülungen Tage lang unterlassen wurden. Zur Nachbehandlung wurde für kurze Zeit nach der Vaporisation Pinselung mit Jodglycerin vorgenommen.

2. Fall. Ozäna.

Grethe R., 19 Jahre alt. Seit sechs Jahren ausgedehnte Borkenbildung in beiden Nasen mit intensivem Fötor. In den letzten Jahren tägliche

heftige Kopfschmerzen und zunehmende anämische Schwäche. Seit einigen Monaten Abmagerung. Von verschiedener Seite bisher ohne dauernden Erfolg behandelt.

Blasses, elend aussehendes Mädchen. In beiden Nasen und im Nasenrachenraum dicke, grünliche Borken von penetrantem Geruch. Schleimhaut darunter trocken und glanzlos. Nasen weit, durch Atrophie insbesondere der unteren und mittleren Muscheln. Erkrankungen der Nebenhöhlen nicht nachweisbar.

In der Zeit vom 9. XII. 1901 bis 10. II. 1902 sechsmalige doppelseitige Vaporisation, die in Rücksicht auf die zarte Constitution in der Dauer von je einer Secunde ausgeführt wurde.

Reaction: Stets zwei bis drei Tage lang mässig starke wässerige Secretion beider Nasen bei fast völligem Verschluss durch Fibrinbeläge. Die Beläge stossen sich von selbst immer in den ersten Tagen ab.

Im Laufe der Behandlung wurde die Borkenbildung immer geringer, nachdem der Fötor schon nach der zweiten Vaporisation fortgeblieben war. Nach der letzten Vaporisation trat keine Borkenbildung mehr auf und Patientin verlässt die Behandlung.

Auf briefliche Anfrage theilt Patientin jetzt mit, dass sie seither ohne ärztliche Behandlung geblieben sei. Die Borkenbildung und der üble Geruch seien verschwunden. Nur bei sehr starker Erkältung bemerke sie vorübergehend einen schlechten Geruch, aber entfernt nicht in dem Maasse wie früher, auch wenn Nasendouchen unterbleiben. Patientin ist glücklich darüber, dass ihr Allgemeinbefinden ein ausgezeichnetes geworden ist, da die Kopfschmerzen völlig fortgeblieben sind und eine stetige Gewichtszunahme neben dem Schwinden aller anämischen Beschwerden zu verzeichnen ist.

3. Fall. Ozäna.

Frl. B., 19 Jahre alt. Seit frühester Kindheit grünlicher Ausfluss aus beiden Nasen mit Borkenbildung einhergehend. Seit 5—6 Jahren übler Geruch und tägliche heftige Kopfschmerzen. In letzter Zeit auffallende Verschlechterung des Allgemeinbefindens durch Abmagerung, Appetitlosigkeit und Mattigkeitsgefühl.

Auffallend chlorotisches Mädchen von grünlicher Gesichtsfarbe und müdem Augenausdruck. Nase beiderseits vollständig mit grünen, stinkenden Borken ausgekleidet. Nach Entfernung derselben weite Nasenhöhlen mit hochgradiger Atrophie der Muscheln Schleimhäute vollkommen glanzlos und trocken. Keilbeinhöhlenöffnungen sichtbar. Keilbeinhöhlen frei. Von Seiten der übrigen Nebenhöhlen nichts nachweisbar. Am 17. I. 1902 doppelseitige Vaporisation von 2 Secunden Dauer. Reaction: starke wässerige Secretion 3 Tage lang. Völliger Verschluss beider Nasen durch Fibrinbeläge. Schlaflose Nacht und heftige Kopfschmerzen. Am Tage nach dem Eingriffe stossen sich einzelne gallertartige Fetzen ab. Da die Nase trotzdem völlig unpassirbar für die Athmung ist und Patientin sich dadurch sehr belästigt fühlt, werden die Beläge aus beiden Nasen mit Pincette entfernt, was leicht und ohne Blutung von statten geht. Dadurch wesentliche Erleichterung und stetige Besserung des Allgemeinbefindens in den nächsten Tagen. Nach etwa 10 Tagen fühlt sich Patientin ganz wohl, ist ohne Kopfschmerz, die Nase sondert etwas weisslichen Schleim ab, ist ohne Fötor und Borkenbildung Nachbehandlung noch einige Zeit mit Jodglycerin. Da der Zustand der Nase constant günstig bleibt und die Schleimhäute frischglänzend aussehen, wird Patientin vorläufig mit Campher-Menthol-Paraffin-Spray und Milchdouchen entlassen.

Am 2. IV. 1902 stellt sich Patientin wieder vor. Sie hat in den letzten Tagen nach einer stärkeren Erkältung etwas Geruch bemerkt. Borkenbildung ist nicht aufgetreten, doch ist etwas zähe, gelbliche Schleimabsonderung vorhanden. Deshalb doppelseitige Wiederholung der Vaporisation, die trotz

sorgfältiger Anästhesirung schmerzhafter ist als das erste Mal. Dauer der Vaporisation 2 Secunden. Reaction wie beim ersten Male, ebenso die daran anschliessenden therapeutischen Maassnahmen. Nach 14 Tagen Schleimhäute feuchtglänzend, keine Borke, kein Fötor. Allgemeinbefinden seit dem ersten Eingriffe wesentlich besser.

Am 3. VI. 1902 dritte Wiederholung der Vaporisation. Dauer 2 Secunden. Ohne dass die Patientin subjective Beschwerden gehabt hatte, veranlasste ich sie zu einer erneuten Vaporisation, da die Schleimhäute der Nase wieder etwas zu Trockenheit neigten. Reaction etwas intensiver wie die beiden Male vorher. Speciell die wässerige Secretion hielt etwa 5—6 Tage an. Status nach 14 Tagen: Feuchtglänzende gesunde Schleimhaut ohne Borke, mit dünnem Schleim bedeckt. Kein Fötor, kein Kopfschmerz. Nachbehandlung wie oben. Nach $^1/_2$ Jahr stellt sich Patientin wieder vor. Sie sieht frisch und blühend aus, hat mehrere Kilogramm zugenommen Der Appetit ist gut, Kopfschmerz ist seit dem ersten Eingriffe überhaupt nicht mehr aufgetreten. Bei täglichen Nasendouchen ist weder Fötor noch Borkenbildung bisher aufgetreten. Nase: weit, mit gesunder, frischer Schleimhaut, keine Borke, nur in der rechten Nase in dem mittleren Nasengang ein Klümpchen zähen graugelben Schleimes.

4. Fall. Ozäna.

Willy R., 12 Jahre alt. Seit frühester Kindheit „nasenleidend". Seit 5 Jahren in unserer Behandlung wegen typischer Ozäna.

Blasser, aber kräftiger Junge. Rechte Nase sehr eng, trotz Atrophie der Muscheln, durch starke Deviatio septi und lange Crista septi gegenüber dem mittleren Nasengang. Vereinzelte kleine Borken. Linke Nase sehr weit, völlig ausgekleidet mit dicken, grünlichen, festhaftenden Borken. Intensiver Fötor derselben Muscheln sehr atrophirt. Schleimhaut trocken, lederartig. Von Seiten der Nebenhöhlen nichts nachweisbar.

Am 11. II. 1902 doppelseitige Vaporisation von 2 Secunden Dauer. Wiederholung am 28. IV. 1902 von 3 Secunden Dauer. Beide Male intensive Reaction durch viertägige reichliche wässerige Secretion und Bildung dicker Fibrinbeläge. Letztere werden am Tage nach dem Eingriffe mit Pincette und feiner Kornzange entfernt. Etwa 20 Tage nach der letzten Vaporisation war ein zufriedenstellender Erfolg zu verzeichnen. Die Schleimhäute beider Nasen waren feuchtglänzend, ohne jegliche Borkenbildung und Fötor. In der rechten Nase war eine kleine Verwachsung von etwa 4 mm Länge zwischen Crista und gegenüberliegender Wand aufgetreten. Dieselbe wurde leicht getrennt. Nachbehandlung mit Nasendouchen von etwa $^1/_4$ proc. Wasserstoffsuperoxydlösung. Alle 14 Tage Pinselungen mit Jodglycerin. Heute nach 8 Monaten kein Fötor, auch wenn Tage lang nicht gespült wird. Eigentliche Borken sind nicht vorhanden, wohl aber in der linken Nase etwas zäher gelblicher Schleim, der sich beim Schneuzen leicht entfernt, da die Schleimhäute überall gesunde. feuchte Beschaffenheit aufweisen.

5. Fall. Ozäna.

Frau H., 57 Jahre alt. Typischer Fall von Ozäna, die seit frühester Kindheit bestehen soll. Beide Nasen sehr weit, mit grossen, grünen, fötiden Borken ausgefüllt. Totale Atrophie der Muscheln und des Siebbeinlabyrinthes. Schleimhäute bis in den Nasenrachenraum trocken. Nebenhöhlenerkrankung nicht nachweisbar.

Am 10 I. 02 doppelseitige Vaporisation von 1 Secunde Dauer.

Am 17. I. 02 Wiederholung von 2 Secunden Dauer.

Reaction wie gewöhnlich. Nach etwa 10 Tagen macht sich eine wesentliche Besserung bemerkbar, die grossen Borken und damit der Fötor nicht mehr vorhanden. Mässige Secretion von weisslichem Schleim.

Am 12. III. 02 stellt sich Pat. wieder vor, da sich einzelne Borken eingestellt haben. Fötor ist nicht vorhanden. Behandlung mit Jodglycerin in

den nächsten Wochen. Die Borken werden aber zahlreicher und grösser, auch etwas Fötor tritt auf. Daher am 3. IV. 02 Vaporisation doppelseitig von 3 Secunden Dauer. Gewöhnliche Reaction mit etwas Kopfschmerz.

Pat. verlässt am 18. IV. die Behandlung, da sie ihren Wohnsitz wechselt. Im November 1902 macht sie mir die Mittheilung, dass sie wie früher täglich beim Ausspülen der Nase grosse Borken entleert, doch erkennt sie insofern eine Besserung ihres Zustandes, als die Borken ohne Geruch sind und sich leicht lösen.

6. und 7. Fall. Ozäna.

H. G. und B. G., Geschwister, 12 und 11 Jahre alt. Typische Fälle von Ozäna, seit dem ersten Lebensjahre bestehend. Kinder von auffallender Aehnlichkeit. Bei beiden weite Nasenverhältnisse in Folge hochgradiger Atrophie aller Muscheln. Grosse fötide Borken, bei beiden eine ganz aussergewöhnliche Ueberempfindlichkeit der Nasenschleimhäute an gewissen Punkten bei Sondenberührung.

Am 4. VI. 02 doppelseitige Vaporisation von 3 Secunden Dauer. Intensive Reaction unter den bekannten Erscheinungen. Nach etwa 14 Tagen ist eine wesentliche Besserung festzustellen, indem Borken und Fötor verschwunden sind. Die Ueberempfindlichkeit der Nasenschleimhaut ist nur noch wenig vorhanden. Die Nasen sondern bei beiden Kindern dünnen leicht gelblichen Schleim ab.

Wiederholung der Vaporisation in gleicher Weise am 9. VIII. 02 bei beiden Kindern. Reaction wie immer. Nachbehandlung mit täglichen Spülungen und Pinselungen mit Jodglycerin alle 14 Tage Der günstige Zustand erhält sich bei beiden im Allgemeinen, wenn auch in letzter Zeit gelegentlich kleinere Borken beim Ausschnupfen entleert werden. Fötor ist niemals mehr bemerkt worden.

8. Fall. Ozäna.

Frl. O., 30 Jahre. Seit 5 Jahren Borkenbildung in beiden Nasen mit starkem Fötor. Auch im Nasenrachenraume zähe, festsitzende Borken. Heftige Kopfschmerzen besonders in der Stirngegend. Appetitlosigkeit und auffallende Müdigkeit.

Anämisches, sichtlich schlaffes Mädchen. In beiden Nasen und im Nasenrachenraume grosse, grüne, übelriechende Borken. Schleimhäute darunter trocken, mässige Atrophie der unteren und mittleren Muscheln. Nebenhöhlenerkrankungen nicht nachzuweisen.

Am 4. IV. 02 doppelseitige Vaporisation von 3 Secunden Dauer. Wiederholung von gleicher Dauer am 29. IV. 02.

Reaction beide Male mit viertägiger starker wässeriger Secretion und der typischen Belagbildung.

Nach etwa 14 Tagen ist eine wesentliche Erleichterung in dem Allgemeinbefinden zu constatiren. Borkenbildung und Fötor sind in der Nase verschwunden. Aus dem Nasenrachenraume entleert sich täglich eine bohnengrosse, flache Borke von fadem Geruch. Kopfschmerzen sind selten geworden.

Nachbehandlung mit täglichen Salzwasserdouchen und Pinselungen der Nasenschleimhäute mit Jodglycerin etwa alle 8 Tage.

Als Patientin im Juli die Behandlung verläßt, ist die Nasenschleimhaut in frischem, glänzendem Zustand. Der Nasenrachenraum ist trocken wie früher und weist am Rachendach immer eine flache Borke auf. Im November stellt sich Pat. wieder vor. In dem objectiven Befunde hat sich nichts geändert, ebenso ist das Allgemeinbefinden bisher gut geblieben, speciell die frühere Mattigkeit ist trotz anstrengender Thätigkeit als Krankenpflegerin nicht wieder aufgetreten.

9. Fall. Ozäna.

Dora W., 38 Jahre alt. Leidet seit vielen Jahren an Borkenbildung in beiden Nasen und üblem Geruch. In letzter Zeit Verschlechterung des

Allgemeinzustandes durch Appetitlosigkeit in Folge schlechten Geschmackes und damit verbundene Abmagerung. Kopfschmerzen bestehen seit Jahren täglich in erträglicher Intensität.

Elend aussehende anämische Frau. In beiden Nasen grosse, grünliche, stinkende Borken. Schleimhaut darunter trocken, untere und mittlere Muschel beiderseits atrophisch. Nebenhöhlenerkrankung nicht nachweisbar. Am 12. II. 1902 doppelseitige Vaporisation von 2 Secunden Dauer. Typische Reaction. Nach etwa 10 Tagen beginnt Patientin sich freier zu fühlen. Die Kopfschmerzen sind völlig geschwunden, treten auch in der Folgezeit nicht mehr auf. Keine Borkenbildung, kein Fötor. Allmählich hebt sich der Allgemeinzustand mit dem mehr und mehr sich einstellenden Appetit. Tägliche Ausspülungen der Nase und Jodglycerin als Nachbehandlung. Am 28. V. 1902 Wiederholung der Vaporisation mit 3 Secunden Dauer auf Wunsch der Patientin, ohne dass in dem erreichten günstigen Zustand der Nase eine Aenderung eingetreten wäre.

Auch in der Folge bleibt die Nase in gutem Zustande, die Schleimhäute sind frisch und feucht. Bei Erkältungen gelegentlich etwas dicker, gelber Schleim, keine Borken, kein Fötor, kein Kopfschmerz. An Gewicht hat Patientin gegen Ende des Jahres etwa 6 Pfund zugenommen. Nachbehandlung: tägliche Spülungen mit Milch. Im Februar 1903 stellt Patientin sich wieder vor und äussert sich im Allgemeinen befriedigend über ihren Zustand, bemerkt aber vereinzelte geruchlose, kleine Borken. Bei der Untersuchung ergiebt sich auch, dass die Schleimhäute wieder etwas trocken sind, Borken allerdings nicht zu constatiren.

10. Fall. Ozäna.

Antonie Sch., 36 Jahre alt Seit vielen Jahren in unserer Beobachtung wegen typischer Ozäna mit Borkenbildung, Fötor und Atrophie der unteren und mittleren Muscheln. Kopfschmerz selten, häufig Appetitlosigkeit und Uebelkeit in Folge schlechten Geschmacks. Hat Variola und Cholera vor Jahren überstanden. 1896 vorübergehend Empfindlichkeit beider Kieferhöhlengegenden, ohne dass ein Empyem zu constatiren gewesen wäre.

Anämische Frau, hochgradige Caries dentium Rhinitis, Pharyngitis, Laryngitis sicca. Fötor, Borkenbildung. Muschelatrophie beider Nasen. Nebenhöhlenerkrankung auch jetzt nicht nachweisbar. Am 11. VI. 1902 Atmocausis doppelseitig von 3 Secunden Dauer. Reaction und Nachbehandlung wie gewöhnlich. Nach etwa 10 Tagen beginnt der Zustand der Nase eine fortschreitende Besserung zu zeigen. Anfang Juli ist die Frau frei von Borken und Fötor.

Am 24. VII 1902 wird ihr wegen heftiger Zahnschmerzen der linke I. Molaris des Oberkiefers extrahirt und dabei die Kieferhöhle eröffnet. Es entleeren sich in geringer Menge einzelne krümelige putride Flocken, die aber nach einigen Tagen bereits verschwunden sind. Patientin entzieht sich weiterer Beobachtung, da sie Hamburg verläßt.

11. Fall. Ozäna.

Herrmann P., 33 Jahre alt. Seit einigen Jahren Borkenbildung in der linken Nase mit Fötor. Athmung durch die rechte Nase sehr erschwert.

Kräftiger, gesund aussehender Mann. Rechte Nase durch Verbiegung des Septum sehr eng. Linke Nase weit, voll grüner, fötider Borken. Schleimhaut darunter trocken, von röthlich-gelber Farbe, die unteren und mittleren Muscheln mässig atrophisch. Von Seiten der Nebenhöhlen nichts Krankhaftes zu constatiren.

Am 11. IV. 1902 linksseitige Vaporisation von 3 Secunden Dauer. Reaction und Nachbehandlung wie gewöhnlich.

Wiederholung am 13. V. 1902 von 3 Secunden Dauer, da noch immer geringe Borkenbildung vorhanden.

Nach 14 Tagen ist die Nase völlig frei von Borken. Patient wird nach Anordnung von täglichen Nasendouchen entlassen. Im November 1902 stellt er sich wieder vor; die Nase ist bisher von Borken völlig frei geblieben, auch nachdem Patient in letzter Zeit das Ausspülen der Nase ganz unterlassen hat. Schleimhäute der linken Nase sind feuchtglänzend, frei von Borkenbildung.

12. Fall.

Frl. E. H., ca. 50 Jahre alt. Seit Kindheit Borkenbildung mit Fötor in beiden Nasen. Namentlich unangenehm empfindet Patientin eine Borke, die sich täglich am Rachendach festsetzt und gelegentlich beim Loslösen eine meist geringe Blutung hervorruft. Das Rachendach wurde 1901 deshalb galvanocaustisch behandelt. Die Blutung unterblieb seitdem; die Borke bildete sich nach wie vor.

Blasse, anämische Person von zarter Constitution. Nase beiderseits weit, mit dünnen, fötiden Borken, besonders in den hinteren Abschnitten. Untere und mittlere Muscheln mässig atrophisch, Schleimhäute der Nase und des Rachens trocken. Am Rachendach eine bohnengroße, schüsselförmige Borke, Nebenhöhlenerkrankung nicht nachweisbar.

Am 12. III. 1902 doppelseitige Vaporisation von 2 Secunden Dauer Im unmittelbaren Anschlusse daran heftiges Nasenbluten, das nach Tamponade und eingetretenem leichten Collaps bald stand. Tamponade wird entfernt, nachdem keine weitere Blutung mehr kam.

Patientin muss am folgenden Tage abreisen und entzieht sich weiterer Beobachtung. Bald nach der Vaporisation theilt sie mit, dass sich ihr Nasenleiden gebessert habe, die Borke am Rachendach sei nur selten vorhanden, geblutet habe sie nicht wieder. Im März 1903 theilt sie neuerdings mit, dass sie mit dem Erfolge der Vaporisation im Allgemeinen sehr zufrieden sei. Nur die Borke am Rachendach stellte sich allmählich wieder so ein wie früher. Sie ist zu einer Wiederholung des Eingriffes entschlossen.

13. Fall. Ozäna.

Frl. Anna Sch., 19 Jahre alt. Seit 5 Jahren übelriechender Ausfluss aus beiden Nasen und Borkenbildung. Seither mit vorübergehendem Erfolge mit Soolbädern, Nasendouchen, Pinselungen mit Jodglycerin und Einblasungen von Acidum citricum behandelt.

Anämisches Mädchen mit müdem Gesichtsausdruck. Nase beiderseits mit kleineren, leicht ablösbaren Borken bedeckt. Schleimhaut darunter leicht trocken, die unteren und mittleren Muscheln wenig atrophisch. Nebenhöhlenerkrankung nicht nachzuweisen. Am 14. IV. 1902 doppelseitige Vaporisation von 2 Secunden Dauer. Reaction wie gewöhnlich. Nachbehandlung nach etwa 6 Wochen mit Nasendouchen und Jodglycerin. Allmähliche, stetig zunehmende Besserung.

Im Februar 1903 stellt sich Patientin wieder vor. Sie sieht frisch und blühend aus, ist von jeder Beschwerde seitens der Nase absolut frei, auch wenn Nasendouchen nicht gebraucht werden. Schleimhäute der Nase von ganz normaler Beschaffenheit.

14. Fall. Ozäna.

Dora K., 18 Jahre alt. Seit Kindheit Borkenbildung in beiden Nasen. Auffallender Fötor seit einem Jahre. Kein Kopfschmerz.

Gesundes, blühendes Mädchen. In beiden Nasen ausgedehnte Borkenbildung mit Fötor. Schleimhäute darunter trocken und atrophisch, untere Muscheln stark atrophisch, mittlere Muscheln mässig. Von Seiten der Nebenhöhlen nichts nachzuweisen.

Anfang November 1902 doppelseitige Vaporisation von 3 Secunden Dauer. Nach etwa 6 Wochen auf Wunsch Wiederholung. Beide Male Reaction und Nachbehandlung wie gewöhnlich.

6 Wochen nach der zweiten Voparisation stellt sich Pat. wieder vor.

Beide Nasen sind frei von Borken und Fötor, Schleimhäute überall feucht glänzend. Unter Anordnung von Nasendouchen vorläufig entlassen.

15. Fall. Ozäna.

Johann O., 21 Jahre alt. Seit 4 Jahren bemerkt Pat. Borkenbildung und üblen Geruch aus beiden Nasen. Kein Kopfschmerz.

Typische Ozäna mit Borkenbildung, Fötor und beträchtlicher Atrophie der unteren und mittleren Muscheln bei einem sonst gesunden, sehr kräftigen Manne. Nebenhöhlenerkrankung nicht nachweisbar. Am 17. II. 03 doppelseitige Vaporisation von 4 Secunden Dauer. Reaction ziemlich kräftig mit Kopfschmerz. Am folgenden Tage sind bereits die Beläge spontan abgestossen.

Am 13. III. 03 giebt Pat. an, dass in den ersten Tagen nach dem Eingriffe sich noch Borken entleerten. Diese seien allmählich immer mehr verschwunden. Jetzt ist die Nase völlig frei, die Schleimhäute frisch und glänzend. Am 26. III. 03 Wiederholung der Vaporisation von 3 Secunden Dauer. Weitere Beobachtung bisher nicht möglich.

16 Fall. Rhinitis atrophica mit Betheiligung der rechten Keilbeinhöhle.

Frl. Frieda Dr., 26 Jahre alt. Als 7jähriges Kind schwere Diphtherie. 1891 und 1897—1903 in unserer Behandlung wegen Borkenbildung in Nase und Nasenrachenraum mit Fötor. Die Borkenbildung war beiderseits vorhanden, rechts aber immer stärker ausgeprägt. Die rechte Keilbeinhöhle zeitweise entzündet, ohne dass eine wirkliche Eiterung zu constatiren gewesen wäre. Tägliche, zeitweise sehr heftige Kopfschmerzen. Anämie, die bald stärker, bald schwächer, auch mit stärkerer und schwächerer Borkenbildung in der Nase einherzugehen schien. Seitherige Behandlung mit Lapis, Jodglycerin, Camphersprav etc. An der Keilbeinhöhle kleinere operative Eingriffe.

Nase beiderseits sehr weit, mit Borken ausgefüllt. Schleimhäute darunter sehr trocken, die unteren und mittleren Muscheln beiderseits ziemlich atrophisch.

Am 18. II. 03 doppelseitige Vaporisation von 3 Secunden Dauer. Nach Angabe der Patientin keine Schmerzempfindung dabei. Reaction wie gewöhnlich.

Nach etwa 10 Tagen kann ein entschieden günstiger Einfluss des Brühens constatirt werden, der auch heute, nach 7 Wochen, unvermindert besteht Borkenbildung und Fötor sind völlig verschwunden, die Kopfschmerzen sind nur selten und ganz unbedeutend aufgetreten Die Schleimhäute sind feucht und von frischem Aussehen.

17. Fall. Rhinitis atrophica mit Betheiligung der Keilbeinhöhlen.

Frl. Thora V., 44 Jahre alt. Patientin giebt an, dass schon in frühester Kindheit Borkenbildung mit Fötor in beiden Nasen bestanden habe. Seit dem 17. Lebensjahre litt sie ausserdem an heftigsten Kopfschmerzen. Sie trat in ärztliche Behandlung und konnte im Laufe der Jahre eine Abnahme der Borkenbildung bemerken, während die Kopfschmerzen an Heftigkeit zunahmen und allmählich einen neuralgischen Character annahmen. Doppelseitige Keilbeinhöhleneiterung trat allmählich mehr und mehr in den Vordergrund. Im Jahre 1896 trat sie in die Behandlung von Dr. Thost. Die Keilbeinhöhlen wurden im Laufe der folgenden Jahre wiederholt in der verschiedensten Weise in Angriff genommen, da Patientin mit Bestimmtheit den Ausgangspunkt ihrer Neuralgien dahin verlegt. Es fand sich wiederholt spärliche Eiteransammlung in den Keilbeinhöhlen, in der nächsten Umgebung derselben konnten mit der Sonde äusserst empfindliche „Schmerzpunkte" festgestellt werden. Borkenbildung mit Fötor bestand in mässigem Grade auf der ganzen Nasenschleimhaut, die unteren und mittleren Muscheln waren völlig atrophisch, so dass die ganze Keilbeinhöhlengegend frei lag. Da im

Laufe der Jahre die verschiedensten Behandlungsmethoden ohne dauernden Erfolg geblieben waren, wurde 1902 mit Vaporisationen der Versuch gemacht.

Am 21. V., 14. VI. und 20. X. 1902 wurden beide Nasen vaporisirt mit 3 Secunden Dauer, zuletzt auf Wunsch der Patientin in Narcose. Schon nach den ersten Malen trat eine Besserung hinsichtlich der neuralgischen Schmerzen ein, auffallend freier fühlte sich aber die Patientin seit dem letzten Eingriffe. Die Borkenbildung war minimal geworden ohne Fötor, die früheren „Schmerzpunkte" so gut wie unempfindlich. Am 23. III. 1903 stellte sich Patientin nach Monate langer Pause wieder vor, hatte nur selten und in weit geringerem Maasse unter ihren Neuralgien zu leiden gehabt und verlangte „vorbeugungshalber" eine erneute Vaporisation, die wiederum in Narcose ausgeführt wurde. Die Reactionen auf die Vaporisationen waren meist sehr intensiv: Pat. hütete meist 2 Tage lang wegen heftiger Kopfschmerzen das Bett.

18. Fall. Rhinitis atrophica mit Betheiligung beider Keilbeinhöhlen.

Frl. Anna R., 45 Jahre alt. Patientin kann seit ca. 26 Jahren ihr Leiden verfolgen. Es zeigten sich zuerst Kopfschmerzen, Schwere im Kopf und Hitze in den Augen, zeitweilig auch heftiges Nasenbluten. Später stellte sich übelriechender Ausfluss und Borkenbildung beiderseits ein. Alle Beschwerden steigerten sich von Jahr zu Jahr. In den Jahren 1887 und 1889 unterzog sich Patientin Operationen in der Nase (welcher Art ist unbekannt); der Erfolg war nur ein vorübergehender. In der Folgezeit stellten sich zu den sehr heftigen Kopfschmerzen Heiserkeit und Husten ein, ferner trat Müdigkeit in den Augen, Trockenheit im Nasenrachenraum und Schlund, mehrfach Ohrenentzündung auf. In letzter Zeit litt Patientin ausserdem besonders unter dysphagischen Beschwerden.

Patientin ist seit einem Jahre in unserer Behandlung. Sie ist anämisch, macht einen auffallend abgespannten und kranken Eindruck bei sonst hoher Willenskraft.

Die Nase ist beiderseits mit grossen stinkenden Borken ausgefüllt. Schleimhäute und Muscheln darunter hochgradig atrophisch, im Septum ein grosser ovaler Defect mit glatten Rändern, der nach allen Seiten hin nur geringe Reste des Septums übrig lässt. Die Keilbeinhöhlenöffnungen liegen frei, sind klein, für mittlere Sonde kaum passirbar. Schleimhäute des Rachens und Kehlkopfes ziemlich trocken.

Patientin wurde anfangs mit Jodglycerin, Oelsprays, Tamponade etc. behandelt ohne gewünschten Erfolg. Die Keilbeinhöhlen boten trotz aufmerksamer Beachtung keinen Anlass zu einem Eingriffe. Patientin klagte aber über vermehrten brennenden Schmerz nach dem Schlund zu.

Am 13. IX. 1902 wurde doppelseitige Vaporisation von 3 Secunden Dauer ausgeführt. Es trat eine geringe Besserung aller Beschwerden danach ein, weshalb am 25. X. 1902 der Eingriff in gleicher Weise wiederholt wurde. Danach verschwanden die brennenden Schmerzen nach dem Schlund zu vollständig, die Borkenbildung wurde geringer, die Kopfschmerzen erträglicher. Die Schleimhäute waren wesentlich frischer und glänzender als früher, weshalb sich die Borken viel leichter von der Unterlage loslösen liessen. Da die Borkenbildung namentlich in den oberen Abschnitten, in der Keilbeinhöhlengegend noch immer in ziemlichem Maasse fortbestand, wurde am 24. I. 1903 eine dritte Vaporisation der beiden Nasen vorgenommen. Auch dieser Eingriff brachte wieder eine grössere Erleichterung, ohne dass jedoch die Borkenbildung wesentlich beeinflusst worden wäre. (Dass dies nicht erreicht wurde, führe ich im vorliegenden Falle mit aller Bestimmtheit darauf zurück, dass, wie ich schon eingangs erwähnte, durch den grossen Defect des Septums die Wirkung des heissen Dampfes eine viel schwächere wird, da sie sich auf die beiden an sich schon sehr weiten Nasenhöhlen zu gleicher Zeit vertheilt.)

In letzter Zeit verlegte Patientin, ähnlich wie im vorigen Falle, den Sitz ihrer Kopfschmerzen nach der Keilbeinhöhlengegend. Beide Höhlen wurden deshalb in letzter Zeit mehrere Male durch Schlitzung etwas breiter eröffnet. Es entleerte sich dabei einige Male zäher, dicker, gelber Schleim in Gestalt eines grossen Tropfens. Die Beschwerden wurden danach vorübergehend geringer, d. h. Patientin hatte gelegentlich einen Tag, wo sie von Kopfschmerz und Druckgefühl ziemlich frei war.

19. Fall. Rhinitis atrophica.

Frl. S., 16 Jahre alt. Seit 4 Jahren bemerkte Patientin dicken, gelben Ausfluss aus beiden Nasen, der bald in Borkenbildung mit üblem Geruch überging. Zeitweise Kopfschmerzen.

Etwas anämisches Mädchen. In beiden Nasen, besonders in den hinteren Abschnitten und am Rachendach, mässige Borkenbildung. Schleimhäute darunter trocken und atrophisch, keine Atrophie der Muscheln Frühere Nebenhöhlenerkrankung wahrscheinlich.

März 1902 doppelseitige Vaporisation von 2 Secunden Dauer. Reaction wie gewöhnlich, Nachbehandlung mit täglichen Nasendouchen, die auch früher schon regelmässig gebraucht wurden. Heute nach einem Jahre giebt Patientin an, dass sie seit dem Eingriffe frei von jeglichen Beschwerden sei. Nur bei starken Erkältungen entleere sich ein wenig dicker, gelblicher Schleim aus der Nase.

20. Fall. Rhinitis atrophica.

Frl. F., 26 Jahre alt. Seit mehreren Jahren in England wegen Borkenbildung in beiden Nasen in Behandlung gewesen. In letzter Zeit übler Geruch, tägliche sehr heftige Kopfschmerzen, Müdigkeit. Ausgeprägte Anämie bei einem sonst gesund aussehenden Mädchen. Schleimhäute der Nase mit dünnen graugrünen Borken belegt. Schleimhäute selbst sehr trocken und atrophisch. Muscheln klein, aber ohne ausgesprochene Atrophie des Gerüstes. Erkrankung der Nebenhöhlen nicht nachzuweisen, möglicher Weise aber früher vorhanden gewesen.

Am 25. X. 1902 doppelseitige Vaporisation von 3 Secunden Dauer. Reaction wie gewöhnlich. Nachbehandlung mit Jodglycerin und Nasendouchen.

Als Patientin nach 3 Monaten sich wieder vorstellt, ist sie frei von Borken und Fötor, hat ihre Kopfschmerzen völlig verloren. Manchmal bemerkt sie etwas dickes Secret aus der Nase. Dieser Zustand hat sich bis jetzt gehalten.

21. Fall. Rhinitis atrophica.

Willi W., 14 Jahre alt. Leidet schon mehrere Jahre häufig an „dickem, gelben Schnupfen". Seit einem Vierteljahre Borken mit üblem Geruch aus beiden Nasen. Blasser Junge. In den oberen Abschnitten beider Nasen beträchtliche Borkenbildung, die bis in den Nasenrachenraum reicht. Schleimhäute beider Nasen sehr trocken, Pharyngitis sicca. Aus beiden Siebbeinlabyrinthen geringe schleimig-eitrige Secretion zu constatiren.

Am 3. XI. 02 doppelseitige Vaporisation von 3 Secunden Dauer. Reaction bietet im Anfange nichts Besonderes. Am dritten Tage giebt der Junge an, schlecht zu hören. Trommelfelle beiderseits ganz normal. Bei Rhinoscopia posterior sieht man auf beiden Tubenhöckern isolirte weissliche Beläge. Diese stossen sich nach zwei Tagen ab, worauf das Gehör wieder völlig frei ist. Nachbehandlung mit Nasendouchen.

Am 3 IV. 03 stellt sich der Junge wieder vor. Er ist bisher ohne Borkenbildung und Fötor geblieben, schnupft manchmal etwas dicken weisslichen Schleim aus.

Die Schleimhäute beider Nasen sind feucht und glänzend, die unteren und mittleren Muscheln machen den Eindruck, als seien sie voluminöser als früher. Aus beiden Siebbeinlabyrinthen ist auch heute eine geringe weissliche Schleimabsonderung zu bemerken.

22. Fall. Rhinitis atrophica.

Ella W, 23 Jahre alt. Seit 11 Jahren kommen dicke, grüne Schleimfetzen und Borken, besonders aus der linken Nase. Fötor, Kopfschmerzen, übler Geschmack.

29. VII. 02. Linke Nase mit dicken, grünen, übelriechenden Borken ausgekleidet, rechts keine Borken. Schleimhäute der Nase beiderseits trocken. Untersuchung der Nebenhöhlen ergiebt kein sicheres Resultat, doch muss eine linksseitige Siebbeinerkrankung angenommen werden. Pharyngitis sicca. Behandlung mit Nasendouchen, Lapis, Jodglycerin etc. Im Laufe der Beobachtung werden auch in der rechten Nase wiederholt Borken bemerkt.

Am 3. IX. 02 doppelseitige Vaporisation von 2 Secunden Dauer mit geringer Schmerzhaftigkeit. Reaction wie gewöhnlich Nach etwa 14 Tagen ist die Nase in auffallend günstigem Zustande. Sie ist beiderseits frei von Borken und Fötor, die Schleimhäute sind frisch und glänzend; keine Kopfschmerzen. Nachbehandlung mit Nasendouchen und Jodglycerin in längeren Pausen.

Der günstige Zustand hat sich bisher 7 Monate lang unverändert erhalten.

23. Fall. Rhinitis hypertrophica.

Frl. Agnes W., 18 Jahre alt. Seit Kindheit häufig an Schnupfen mit dickem Schleim leidend. Seit 4 Jahren auch zeitweise dicke borkige Schleimklumpen aus beiden Nasen, Nase immer verlegt, manchmal Kopfschmerzen.

Anämisches Mädchen. In den unteren Nasengängen sehr viel weisslicher Schleim. Untere und besonders mittlere Muschel beiderseits stark hypertrophisch, an den mittleren Muscheln vorn etwas angetrocknetes Secret. Nebenhöhlenerkrankung nicht nachzuweisen. Nachdem adstringirende und ätzende Behandlung ohne Erfolg bleiben, wird am 19. IV. 02 doppelseitige Vaporisation von 3 Secunden Dauer ausgeführt. Reaction ziemlich intensiv mit heftigen Kopfschmerzen. Nach 8 Tagen beginnt Pat sich viel freier zu fühlen, die Schleimabsonderung ist gering. Nachbehandlung mit Nasendouchen.

Pat stellt sich gegen Ende des Jahres vor und theilt mit, dass alle ihre Beschwerden so gut wie verschwunden seien. Die Inspection ergiebt, dass beide Nasen frei von Secret sind, die Passage ist durch Abschwellung der Muscheln wesentlich freier geworden.

24. Fall. Kieferhöhleneiterung links.

Frl K., 44 Jahre alt. Leidet seit vielen Jahren an eitrigem Ausfluss aus der rechten Nase. Heftige Kopfschmerzen, besonders Morgens. Borkenbildung im Nasenrachenraume, häufig Heiserkeit, in letzter Zeit leichte Schwerhörigkeit beiderseits.

Pat. kommt 1901 in unsere Behandlung hauptsächlich ihrer Heiserkeit wegen. Es findet sich bei der sonst kräftigen Person ein intensiver trockener Catarrh der ganzen oberen Luftwege bis tief in die Trachea hinab. Die Stimmbänder schliessen schlecht. Die rechte Nase ist im Gegensatze zur linken besonders trocken, am Rachendache eine grosse zähe Borke, von der sich eine Eiterstrasse nach der rechten Keilbeinhöhle zu verfolgen lässt. Tuben etwas verlegt. Behandlung zunächst conservativ. Da die Borke am Rachendache besonders unangenehm empfunden wird, werden die hinteren Abschnitte der rechten Nase am 3. IV. 02 und 19. IV. 02 jedes Mal 2 Secunden lang vaporisirt. Die Reaction erstreckte sich ausser auf den hinteren Nasenabschnitt auch auf den Nasenrachenraum, der einen dicken Belag aufweist. Von Seiten der Tuben trat keine Reaction auf. Der Erfolg des Eingriffes war insofern ganz günstig, als die Borke sich leicht abstiess und nicht mehr die frühere Grösse erreichte. Die Eiterung aus der rechten Keilbeinhöhle dauerte fort. Am 6. VIII. 02 wurde deshalb die rechte mittlere Muschel grösstentheils resecirt, die Keilbeinhöhle breiter eröffnet. Durch Ausspülungen

mit Protargol- und Argentum-Lösungen besserte sich die Keilbeinhöhlenerkrankung allmählich wesentlich, so dass die Borke am Rachendache immer kleiner wurde. Dagegen trat eine schon früher flüchtig aufgetretene Affection der rechten Kieferhöhle mehr und mehr in den Vordergrund. Am 15. IX. 02 wurde die Kieferhöhle von der Alveole aus mit einer 7 mm weiten Trephine eröffnet, nachdem schon einige Tage vorher das Ostium in der Nase breiter eröffnet worden war. Zunächst wurde das vorhandene Kieferhöhlenempyem conservativ mit Protargol- und Argentum-Spülungen behandelt. Die ursprünglich reichliche eitrige Absonderung liess bald nach, es entleerte sich schliesslich täglich einmal ein dicker, schmutziggelber Schleimklumpen. Da er, so lange er nicht aus der Höhle entleert war, Druckbeschwerden und Gefühl von Völle im Oberkiefer hervorrief, wurde am 13. XII. 02 und am 18 II. 03 je 2 Secunden lang vaporisirt. Die unmittelbare Reaction war geringfügig, bestand in Schwere im Kopf, auch roch das Secret aus der Höhle einige Tage lang fötid.

Der Erfolg der Vaporisation bestand darin, dass die Secretion aus der Höhle weniger wurde und der Schleim einen dünnflüssigen Character annahm. Vom 7. III. 03 ab entleerte sich mehrere Tage lang gar nichts mehr, doch trat dann wieder täglich ein kleines Schleimklümpchen, das aus der Höhle stammte, auf. Deshalb wurde am 28. III. die Vaporisation nochmals wiederholt. Die Reaction war wie bei den vorausgegangenen Malen. Weitere Beobachtungen stehen noch aus.

Nachzutragen wäre noch, dass die Heiserkeit seit einem halben Jahre nur noch sehr selten auftrat, die Borke am Rachendache bildet sich gleichfalls nicht mehr.

Weitere Mittheilungen zur Nasenchirurgie.

Fortsetzung zu dem Artikel in Bd. 36, S. 420 dieser Monatsschrift 1902.

Von

Dr. **Ludwig Löwe**,

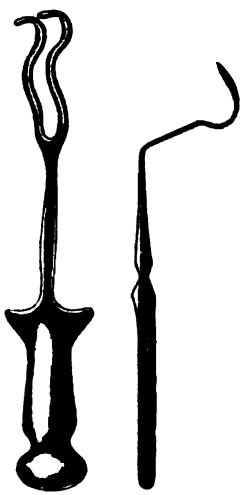
Ohren-, Nasen- und Halsarzt in Berlin.

A. Zur Ausräumung der Nase vom Munde her.

Zuvörderst mögen einige technische Details, neue Instrumente etc. erwähnt werden. Der geradlinige, stumpfe Zweizink, der in der Figur 1 (s. S. 88, Jahrgang 1902 dieser Monatsschrift) zur Heraufziehung des decorticirten Vestibulum nasi verwendet ist, hat einem Haken Platz gemacht, dessen Zinken eine besondere Krümmung zur Aufnahme der Nasenspitze aufweisen (Figur 13). Soll die knorpelige Nase nur einseitig abgehoben werden, so kommt ein entsprechend geformter Einzink zur Anwendung. Mit Hilfe dieser sehr starken Haken lässt sich die im Verlaufe der Decortication vorzunehmende Durchtrennung der Nasenschleimhaut am Rande der Apertura pyriformis vereinfachen. Hakt man nämlich vom Nasenloche aus in die Oberlippe ein und zieht dann mit einem kräftigen Rucke an, so reisst die Nasenschleimhaut von der Circumferenz der Apertura pyriformis und vom Vorderrande des Scheidewandknorpels glatt ab. Das ist einfacher, blutsparender und schneller, als wenn die Trennung mit dem Messer vorgenommen wird. Ganz am oberen Rande, da wo die knorpelige Nasenscheidewand und die beiden

Ossa nasalia zusammenstossen, bleibt allerdings die Continuität erhalten, aber das schadet nichts, man kann die Gesichtsweichtheile trotzdem genügend gut nach oben umklappen.

Um den Führungsfaden für die Kettensäge durch das vordere Loch in der Aussenwand der Highmorshöhle, dann durch das Bohrloch der lateralen Nasenwand und durch die Apertura pyriformis zu leiten (s. S. 89 dieser Monatsschrift, Jahrgang 1902), empfiehlt es sich, der Nadel die in Figur 14 abgebildete Krümmung zu geben.



Figur 13. Figur 14.

Die Durchtrennung mit der Kettensäge wird jetzt so vorgenommen, dass beide Nasenhälften zu gleicher Zeit durchsägt werden, indem die Kettensäge von dem hinteren Bohrloche in der Highmorshöhlenaussenwand der einen zu dem der anderen Seite quer durch die Nase hindurch geführt wird, worauf nach vorn herausgesägt wird. Ausserdem muss aber immer noch der Meissel zu Hilfe genommen werden, der Sägeschnitt allein genügt für die Abklappung nicht, er reicht nicht tief genug nach hinten.

Es ist schon in früheren Publicationen (siehe diese Monatsschrift 1902, S. 425) erwähnt worden, dass man die Patienten einige Zeit nach der Abklappung von Neuem decorticiren und wiederum abklappen kann, ohne dass sie diesen so gross erscheinenden Eingriff sonderlich schmerzhaft empfinden. Es handelt sich um Folgendes: Gesetzt, man habe heute den harten Gaumen resecirt, dann kann man schon vom folgenden Tage an und für mehrere Wochen hindurch täglich die Gesichtsmaske wieder abheben und die harte Gaumenplatte wieder herabziehen, ohne dem Kranken sonderliche Beschwerden zu verursachen. Auf dieser einige Wochen dauernden Unempfindlichkeit beruht die schon öfters erwähnte Möglichkeit, Theile der (aufgeklappten) Nase vom Munde aus auszuräumen, ohne dabei den Pat. zu chloroformiren.

Es war nun die Aufgabe festzustellen:

a. In welchem Umfange der Verlust der Sensibilität Platz greift und

b. Wieviel Zeit benötigt wird, das Empfindungsvermögen wieder herzustellen. Denn dass es sich wieder einfindet, das haben die gleich zu referirenden Nachuntersuchungen an vor längerer Zeit operirten, jetzt geheilten Fällen ergeben. Der hiesige Nervenarzt Herr Dr. Toby Cohn und der Zahnarzt Herr Dr. Becker hierselbst haben die Güte gehabt, jeder unabhängig vom Anderen die Sensibilitätsprüfung vorzunehmen. Ein Zahnarzt musste zugezogen werden, weil Dinge in Frage kommen (s. unten), die nur ein Zahnarzt zu erledigen vermag.

Die Untersuchung der Sensibilität erstreckte sich auf alle drei Gefühlsqualitäten (Tast-, Schmerz- und Temperaturempfindung). Die Tastempfindung wurde auf der äusseren Haut der Nase durch leisestes Aufsetzen einer ganz feinen Sonde resp. mittelst feinsten Wattepinsels geprüft. Jeder Druck musste vermieden werden; denn tiefe Eindrücke

empfand und localisirte der Patient auch von den unempfindlichsten Theilen aus. Offenbar weil sie sich auf die benachbarten, sensibel gebliebenen Theile fortpflanzten. Die Schmerzempfindung wurde mittelst Nadelspitze resp. mittelst ganz feiner zahnärztlicher Excavatoren geprüft. Zur Orientirung über die Temperaturempfindung dienten auf der äusseren Haut Reagensgläser mit heissem resp. kaltem Wasser. Die Wärmesensibilität der inneren Theile wurde mittelst heissgemachter feiner Sondenknöpfe festgestellt. Die Untersuchung wurde an einem 67jährigen Arbeiter, der wegen beiderseitiger Polypen mit Empyemen operirt war, einige Tage nach der Aufklappung vorgenommen (s. Krankengeschichte Fall 17).

Beide Untersuchungsreihen — die des Dr. Becker und die des Dr. Cohn — haben fast übereinstimmende Resultate ergeben. Und zwar hat sich herausgestellt, dass Anästhesie resp. Analgesie vorhanden ist:

1. Im unteren Fragment des Oberkiefers ist sowohl das Zahnfleisch als die orale und nasale Schleimhautbekleidung der harten Gaumenplatte gefühllos.

2. Die Oberlippe ist an ihrer Haut- und Schleimhautbekleidung vollkommen anästhetisch resp. analgetisch.

3. Dasselbe gilt vom knorpeligen Vestibulum nasi, sowohl was die äusssere (Haut) als was die innere (Schleimhautbekleidung) anbetrifft. Nur die Nasenspitze hat auf einer etwa groschengrossen Strecke ihr volles Empfindungsvermögen bewahrt. In dem von der Oberlippe und dem knorpeligen Vestibulum nasi gebildeten dreieckigen Bezirk, der nach oben an die Nasenbeine, nach unten an die Mundspalte grenzt und aussen von den Nasolabialfalten umzogen ist, besteht somit innen wie aussen mit alleiniger Ausnahme der Nasenspitze gänzliche Gefühllosigkeit.

4. Auch eine einen Querfinger breite Zone nach aussen von den Nasolabialfalten hat die Empfindung, wenn auch nicht in so hohem Maasse, eingebüsst.

5. Ebenso eine halbringförmige, fingerbreite Zone um den unteren Orbitalrand herum.

6. Auch die gesammte Innenauskleidung beider Kieferhöhlen ist unempfindlich, doch muss bemerkt werden, dass in dem Falle, der der Prüfung zu Grunde lag, beide Kieferhöhlenauskleidungen im oberen Fragment hydropisch geschwellt waren, was möglicher Weise das Resultat beeinflusst hat.

Schliesslich ist noch anzuführen, dass die rechte Seite im Allgemeinen nicht so tief insensibel zu sein schien wie die linke. Die anästhetische Zone der äusseren Haut ist auf Figur 15 abgebildet. Die Stellen, an denen die Unempfindlichkeit am stärksten ausgesprochen war, weisen dicke schräge Strichelung auf, die anderen weniger unempfindlichen sind durch dünne wagerecht gestellte Striche bezeichnet.

In dem soeben angegebenen Umfange stimmen die Resultate beider Untersucher überein. Dagegen differiren sie in den jetzt zu erwähnenden Punkten. Dr. Cohn glaubt, auch eine Unempfindlichkeit der seitlichen Wangengegend constatirt zu haben, nimmt somit an, dass der ganze zweite Trigeminusast von der Anästhesie befallen gewesen sei. Dr. Becker hat sich hiervon nicht überzeugen können.

Auch über das Verhalten des Nasenrückens ist Uebereinstimmung nicht erzielt worden. Beide Untersucher sind darin einig, dass die Nasenspitze ihre volle Empfindlichkeit bewahrt hat; dagegen glaubt Dr. Becker, dass auch der knorpelige Nasenrücken sein Empfindungsvermögen eingebüsst hat; Dr. Cohn giebt dagegen an, dass er dasselbe behalten hat.

Figur 15.
Die anästhetischen Zonen der Gesichtshaut nach der Abklappung.

Von Dr. Becker wurde bei diesen Versuchen die Vermuthung ausgesprochen, dass auch das Dentin und die Pulpa der Zähne, die sonst bekanntlich eine sehr entwickelte Sensibilität besitzen, einige Zeit nach der Herabklappung anästhetisch resp. analgetisch sein müssten. Um dies zu prüfen, wurde mit Zustimmung des Patienten der laterale obere Schneidezahn rechts, der an einer nicht allzutiefen Caries erkrankt war, vorsichtig mit Excavator und Bohrer präparirt, indem die Dentinmassen schichtweise fortgenommen wurden. Dabei zeigte sich, dass die vermuthete absolute Empfindungslosigkeit in Wirklichkeit bestand, so dass man alles Dentin bis zum Pulpencavum fortnehmen konnte, ohne dass der Patient irgend welche Schmerzäusserung von sich gab. Das Einzige, worüber er klagte, waren die Beschwerden, die durch das beim Bohren unvermeidliche Empordrücken der (resecirten) harten Gaumenplatte entstanden und die sich als kurzdauernder Schmerz in der Gegend des zweiten Molarenstumpfes links oben, also weit ab von der Stelle, an der das Dentin resp. die Pulpa bearbeitet wurden, geltend machten. Nach Freilegung des Pulpencavum wurde eine Sondirung des Wurzelkanals mittelst der Donaldson'schen Nadel versucht, jedoch ohne Erfolg, da in Folge der Alterscalcification der Kanal sehr verengt war, was ein tiefes Vordringen der Nadel unmöglich machte. Man musste also die Sensibilität der Pulpa an einem anderen günstigeren Objecte gesondert prüfen. Hierzu wurde der zweite Molarenstumpf links oben, der einen gering ausgebildeten Pulpenpolypen aufwies, benutzt. Die spitze Sonde wurde tief eingestochen, es blutete verhältnismässig stark, trotzdem hatte der Patient nicht die geringste Empfindung. Man kann mithin aus beiden Befunden mit Sicherheit schliessen, dass die bei der Resection des harten Gaumens unvermeidliche Durchschneidung des Plexus dentalis superior eine vollständige Empfindungslosigkeit des Dentins und der Pulpa der Oberkieferzähne zur Folge hat.

Eine drei Wochen nach der ersten angestellte zweite Prüfung ergab

bei beiden Untersuchern übereinstimmend, dass die Empfindung im Begriffe war, wiederzukehren. Das insensible Feld war deutlich centralwärts gegen die Nasenspitze zu eingeengt. Während früher der untere Augenhöhlenrand in toto insensibel war, beginnt jetzt der Patient allerdings noch unsicher in der Nähe des äusseren Augenwinkels zu localisiren. Ebenso nach aussen von den beiden Nasolabialfalten, wobei wieder die rechte Seite besser als die linke zu empfinden scheint. Die Gegend der Oberlippe ist dagegen noch voll unempfindlich.

* * *

Es hatte sich bei den früheren Operationen, soweit sie zweizeitig gemacht wurden, öfters der Uebelstand bemerkbar gemacht, dass die harte Gaumenplatte in der Zwischenzeit zwischen beiden Eingriffen wieder angewachsen war und von Neuem blutete, wenn man die Verklebung der Knochenschnittränder löste. Dem wurde in dem letztoperirten Falle (No. 17) dadurch vorgebeugt, dass ein täglich erneuerter Tampon zwischen die Wundränder geschoben wurde. Ausserdem wurde durch tägliche gründliche Spülungen für Fortschaffung der Blutgerinnsel, der Schleimmassen, des Gewebsdedritus gesorgt. Endlich wurde die harte Gaumenplatte täglich in der Zeit zwischen der Abklappung und Ausräumung mobilisirt. So gelang es, das Bild der aufgeklappten Nase, als zur Ausräumung geschritten werden sollte, genau so herzurichten, wie es auf den Abbildungen (diese Monatsschrift 1902, Seite 89 und 422) dargestellt ist.

* * *

Unmittelbar nach der Abklappung tritt natürlich eine Dislocation der oberen Zahnreihe ein, in Folge deren die Articulation derselben mit der unteren Zahnreihe aufhört. Die Verschiebung der oberen Zahnreihe ist um so grösser, je tiefer (d. h. je mehr nach hinten) der Trennungsschnitt durch die Oberkieferknochen geführt werden musste, ehe die harte Gaumenplatte abbrach. So kann es kommen, dass schliesslich die Oberkieferzahnreihe ganz auf den Mundboden herabfällt und hinter die Unterkieferzahnreihe zu liegen kommt. Aber das schadet nichts. In kürzester Zeit (in 6—8 Tagen) rückt sie spontan in Folge des Gegendruckes der Zunge und der unteren Zahnreihe an ihre normale Stelle. Mindestens war dies bei allen bisher von mir operirten Fällen [mit Ausnahme eines einzigen, siehe Fall 16[1])] so. Wahrscheinlich wird dies auch in den auf anderen Kliniken gemachten Abklappungen der Fall gewesen sein, wenigstens findet sich in der Litteratur nichts über dauernde Verschiebungen der oberen Zahnreihe resp. dadurch bedingte Articulationsstörungen der Zähne niedergelegt, was doch sicher der Fall gewesen wäre, wenn etwas Derartiges vorgekommen wäre.

* * *

Es ist schon gesagt worden, dass das Nasensecret nach der Operation meistens blutig-gelblich gefärbt und zum Theile von schleimigfadenziehender, zum Theile von wässeriger Beschaffenheit ist, auch

[1]) In diesem Falle hat der Patient selbst durch seine gänzlich ablehnende Haltung allen ihm vorgeschlagenen Maassregeln gegenüber eine Correctur der Zahnstellung unmöglich gemacht

manchmal riecht. Neuerdings ist aber in einem Falle daneben noch eine andere Beschaffenheit des Secretes notirt worden. Nach Abschlagung der harten Gaumenplatte und bevor die Nase ausgeräumt war, bildeten sich auf den beiden unteren Muscheln weisse, trockene, schalenförmige Abgüsse der Concha inferior, die in toto abgespült werden konnten und ein deutlich netzförmiges Gefüge an ihrer äusseren, der Muschel zugekehrten Oberfläche zeigten. Sie regenerirten sich nach der Entfernung — allerdings unvollständig — wieder.

* * *

Es ist a priori klar, dass der Blutverlust bei der Operation um so geringer ausfällt, je höher der Kopf gelagert wird. So kann man z. B. am sitzenden, unchloroformirten Patienten nach der Abklappung die untere und mittlere Muschel und die Kieferhöhleninnenwand wegnehmen, ohne dass dabei mehr als ein paar Tröpfchen Blut verloren gehen.

Man braucht dann also keine Klemmen anzulegen, die Theile bluten eben nicht. Aus dem Umstande, dass der Patient aufrecht sitzt, dürfte übrigens diese geringe Neigung zum Ergusse von Blut nicht allein zu erklären sein, denn wenn man den Patienten horizontal lagert, so blutet er zwar stärker, aber doch lange nicht in dem Maasse, wie bei der Ausräumung derselben Theile bei unaufgeklappter Nase vom Nasenloche aus, wo ja bekanntlich die Blutung unter Umständen so stark sein kann, dass sie zum Abbrechen des Eingriffes zwingt. Vielleicht ist dies so zu erklären, dass ein grosser Teil der Blutversorgung der betreffenden Partien (der unteren und mittleren Muschel sowie der Kieferhöhleninnenwand) vom harten Gaumen aus erfolgt.

* * *

In einer der früheren Mittheilungen (s. diese Monatsschrift 1902, pag. 424) sind die Veränderungen geschildert worden, die die Auskleidung des Riechorganes nach der Ausräumung erfährt. Dagegen ist noch nicht berichtet worden, wie sie sich verhält, wenn blos die Abklappung ohne nachherige Ausräumung gemacht ist. Das zu beobachten, bot sich im Falle 17 Gelegenheit. Die Septumbekleidung reagirte auf die Eröffnung gar nicht, auf den unteren Muscheln bildete sich die schon erwähnte weissliche netzförmige Auflagerung. Der Binnenraum der linken Kieferhöhle war am Tage nach der Abklappung mit geronnenem Blute erfüllt. Nach Entfernung desselben war die Mucosa ein wenig verdickt und bläulich verfärbt, sonst aber glatt, fast normal Im Verlaufe der nächsten Tage nahm sie an Dicke andauernd zu, am Dache und in den oberen Partien bekam sie einen hydropischen Character und wurde hellgelb. In den unteren Partien blieb die Färbung mehr blaurosa. Zugleich zeigten sich fibrinartige Gerinnselflocken an der Wand. Die merkwürdigste Veränderung erfuhren in diesem Falle aber die Polypen. Es handelte sich bei dem Fall 17 um einen ziemlich grossen, schätzungsweise 3 cm langen Keilbeinhöhlenpolypen links und um ein Siebbeinempyem mit ebenso grosser Polypenbildung rechts. Zuerst schon fünf Tage nach der Abklappung verschwand spontan der Keilbeinhöhlenpolyp. Einige Tage später verschwanden auch die rechtsseitigen Polypenmassen spontan, auch hörte der eitrige Schleimerguss von dieser Gegend her von selbst ohne ärztliches Zuthun fast ganz auf.

Eine ähnliche Beobachtung ist meinerseits bei dieser Operation schon einmal gemacht und auch berichtet worden (s. Fall 10 der gesammten Casuistik, diese Monatsschrift 1902, S. 105). Damals handelte es sich um eine 47jährige Frau mit doppelseitigen Kieferhöhlenempyemen und kleinen, traubenförmigen polypösen Massen zwischen mittlerer Muschel und Septum jederseits, die nur postrhinoscopisch zu sehen waren. Dieselben verschwanden ebenfalls spontan in Folge der Gaumenresection und ohne dass die Nase ausgeräumt wurde.

Dieses Verschwinden der Polypen ist aber nur ein scheinbares. In Wirklichkeit gehen dieselben, wie die Ausräumung im Fall 17 ergeben hat, nicht vollständig zurück, sie ziehen sich vielmehr nur bis zu einem gewissen Grade in sich zusammen und entgehen dann leicht der Untersuchung. Es muss natürlich weiteren Erfahrungen überlassen bleiben, festzustellen, ob diese Schrumpfung hin und wieder einmal ausbleibt und auf welchen Veränderungen sie beruht. Jedenfalls gehört die Erscheinung zu der Gruppe der von Grünwald und Schmidthuisen gemachten merkwürdigen Beobachtungen über spontane Entstehung und Rückbildung von Nasenpolypen (siehe Kafemann, Rhinopharyngologische Operationslehre, 2. Auflage, Seite 63). Grünwald tamponirte die Kieferhöhle, worauf sich auf der betreffenden Nasenseite bewegliche ödematöse Tumoren an der Schleimhaut der Lefzen des Hiatus semilunaris bildeten. Diese Polypen involvirten sich mit dem Aufhören der Tamponade von selbst wieder. In Schmidthuisen's Fall entstanden ebenfalls auf der Innenfläche einer halb abgetragenen Knochenblase spontan Polypen, die ebenso, wie sie gekommen waren, nach einiger Zeit von selbst verschwanden.

* * *

Seit der letzten Veröffentlichung sind zwei Fälle operirt worden. Die beiden Krankengeschichten sollen zuvörderst folgen. Daran wird sich ein Bericht über Nachrevision einiger vor längerer Zeit operirter Fälle schliessen. In dritter Linie mögen einige Bemerkungen über das Verhalten der Zähne und des Zahnfleisches nach der Operation Platz finden. Viertens sei es gestattet, eine Methode zu schildern, vermöge deren die Nase von aussen von der Gesichtsoberfläche her radical freigelegt resp. ausgeräumt werden kann. Den Beschluss mögen ein paar Bemerkungen, die Operation der Kiefer- und Stirnhöhle betreffend, machen.

* * *

Krankengeschichten von Fall 16 und 17.

Fall 16. Eugen H., Bahnarbeiter, 25 Jahre alt, verheirathet. Pat. giebt an, als Kind an Ohnmachtsanfällen (Epilepsie) gelitten zu haben. Sein Gesicht weist in Folge dessen mehrfach Narben auf. Vor 12 Jahren schon einmal anderwärts an Nasenpolypen operirt. Ausserdem Otitis media chronica purulenta rechts mit Schwerhörigkeit seit vielen Jahren, derentwegen dem Pat., da auch starke Kopfschmerzen bestehen, eine Eröffnung des Warzenfortsatzes angerathen wird, die er aber vorläufig ablehnt; er will erst seine Nase in Ordnung gebracht haben. Linkes Ohr zeigt die Residuen einer abgelaufenen Mittelohrblennorrhoe. Nasenuntersuchung von vorn: Beiderseits alles mit Polypen und Schleimeiter

erfüllt. Von hinten: Rechts ragen polypöse Massen aus der Choane weit in den Epipharynx hinein. Am 30. XII. Abschlagung des harten Gaumens. Man muss auffallend tief mit dem Meissel nach hinten gehen, ehe es möglich ist, nach unten zu klappen. Schlechte Narcose. Pat. hat in den ersten Tagen nach der Abklappung schwaches Fieber, deshalb erfolgt die Ausräumung erst 13 Tage später.

Es werden weggenommen:

1. Ein grosser Theil des Septums.
2. Beide untere Muscheln und beide Highmorshöhleninnenwände.
3. Grosse Theile beider Siebbeinlabyrinthe und der mittleren Muscheln.

Nach Wegnahme dieser Theile ergiebt sich, dass die Hauptmasse der Tumoren einer grossen Schädelbasisgeschwulst angehört, deren Ende, so weit der Zeigefinger nach vorwärts und rückwärts palpiren kann, nicht erreicht wird. Daneben sind auch gewöhnliche Nasenpolypen vorhanden. Der erste Eindruck der Geschwulst war der, dass sie wegen zu grosser Ausdehnung inoperabel sei. Zudem hatte der Pat. nicht die Erlaubnis ertheilt, über die Grenzen des Riechorganes hinaus zu gehen, was doch bei der Entfernung des Schädelbasistumors hätte nöthig werden können. Drittens lag der Pat., der sich schlecht narcotisiren liess, schon über $1^1/_2$ Stunden unter Chloroform. Aus diesen Gründen wurde die Operation für diesmal abgebrochen. Am anderen Tage Mittags 38, Abends 40,3. Dann erholte sich Pat. schnell wieder, wie das ja bei dieser Operation in der Regel der Fall ist. Die grosse stehengebliebene Masse des Tumors, sowie einzelne, noch restirende Nasenpolypen werden nun unter Cocain am unnarcotisirten Pat. zu entfernen begonnen, wobei sich die Ueberzeugung aufdrängt, dass man doch wohl gut thäte, mindestens einen Versuch zu machen, den Schädelbasistumor in einer dritten Narcose in Angriff zu nehmen. Eine diesbezügliche Andeutung wird aber vom Pat. mit Entschiedenheit zurückgewiesen.

Bei der definitiven Zuklappung des harten Gaumens stellt sich die zahntragende Gaumenplatte etwas zu weit nach vorn unten. Zwecks Correctur werden horizontale Bindentouren um Backe, Hinterhaupt und das vorstehende Oberkieferstück gelegt. Dem Pat. sind dieselben aber unbequem; er entfernt sie und verweigert Wiederanlegung. Pat. verlässt die Klinik nach einigen Tagen und lässt sich von da an anfangs häufiger, später nur noch selten, schliesslich gar nicht mehr sehen. Er wird deshalb einige Wochen später aufgefordert, sich zur Nachuntersuchung einzufinden. Während dieser Zeit hat Pat. eine andere Poliklinik in Anspruch genommen.

Status am 25. I. 1903. Der harte Gaumen steht noch immer zu weit nach vorn unten. Auch kann in Folge dessen der Pat. den Unterkiefer, sobald er ihn etwas vorschiebt (sog. orthognather Biss), nicht ganz schliessen (unvorgeschoben vermag er dies sehr wohl); er kann die Lippen nicht recht spitzen und nicht pfeifen. Im Munde ist die Uebergangsfalte zwischen Zahnfleisch und Oberlippe über den beiden rechten Schneidezähnen auf einer Strecke von etwa 2 cm nicht geschlossen, beim Schnäuzact zischt daher Schleim und Luft durch diese Lücke hindurch. Endlich federt der Oberkiefer noch, wie das bei der Kürze der Zeit, die seit der Operation verfloss, nicht anders zu erwarten

ist. In der Nase ist die Wundverheilung noch nicht abgelaufen, in Folge dessen ist noch Eiterung zu constatiren. Der hintere Rand der Cartilago quadrangularis, der ja durch Wegnahme des knöchernen Septums freisteht, verschiebt sich bei jeder Exspiration nach rechts. Beim Inspirium federt er wieder zurück: der Kranke kann dadurch rechts nicht so gut ausschnäuzen wie links.

Pat. wird gelegentlich eines Vortrages in der hiesigen Zahnärztlichen Gesellschaft neben anderen in gleicher Weise Operirten vorgestellt und dabei die Frage angeregt, ob ein Verband, wie ihn die Zahnärzte bei Oberkieferquerfracturen anlegen, in diesem Falle angezeigt sei oder nicht. Es wird hierauf von mehreren Seiten geantwortet, dass ohne Zweifel durch einen geeigneten zahnärztlichen Verband das dislocirte Fragment dauernd in die richtige Lage zurückgebracht werden könne. Einer der Anwesenden, Herr Zahnarzt Petsch, erbietet sich, dem Pat. gratis den Verband anzulegen. Pat. hat sich indess nicht bewogen gefunden, auf dieses Anerbieten einzugehen.

Fall 17. Arbeiter L., 66 Jahre alt. Stets gesund gewesen, nur seit 16 Jahren Ulcera cruris beiderseits. Seit einem halben Jahre auf beiden Nasen, namentlich links verschleimt und verstopft, Kopfschmerzen haben nie bestanden.

Status: Mittelgrosser, kräftiger, an der Schwelle der senilen Involution stehender Mann. Nase von vorn: Rechts ganz mit Polypen und Schleimeiter erfüllt, links sind Polypen bei der Betrachtung von vorn nicht zu sehen. Nase von hinten: Beide Choanen ganz mit Polypen erfüllt, beide septalen Wülste stark geschwellt. Es wird zuvörderst rechts ein Theil der Polypen entfernt; da dies nur unvollkommen gelingt, entschliesst sich Pat. zur Abklappung. Zahnbefund vor der Operation (Zahnarzt Dr. Becker): Die Mundhöhle zeigt sehr kräftige, aber stark abgekaute Zähne. Oberkiefer sowie Mandibula sehr breit und ebenfalls kräftig entwickelt. Der Oberkiefer zeigt rechts bis zur Mittellinie den Verlust der zweiten Prämolaren und ersten Molaren, der rechte Caninus sehr stark cariös mit gangränöser Pulpa, der laterale Incisivus weniger cariös. Links zeigt der mittlere Incisivus eine schwere Caries mit Pulpengangrän; vom Caninus sin. ab sind dann fast ausschliesslich nur noch Fragmente von Kronen oder Zahnwurzeln vorhanden. Im Unterkiefer sind ausser dem ersten Molaren links und rechts sämmtliche Zähne vorhanden, ebenfalls sehr stark abgekaut, rechts ist eine cariöse Erkrankung des ersten und zweiten Prämolaren, links nur noch ein Fragment des Caninus, eine tiefgehende Caries des zweiten Prämolaren und ein Stumpf des Molaren 3, Schleimhaut blass, Biss fast gänzlich orthognath, Abklappung am 22. 2. 1903. Der Meissel muss weit nach hinten getrieben werden, dann fällt die Gaumenplatte sehr stark nach unten, so dass die Oberkieferzahnreihe hinter dem Unterkiefer auf den Mundboden zu liegen kommt. Chloroformverbrauch circa 50 ccm, vorher eine halbe Morphiumspritze. Gleich nach der Operation wird, sowie der Kranke zur Besinnung gekommen ist, eine Prüfung der tactilen Empfindlichkeit vorgenommen; hierbei localisirt er genau, aber nur wenn Zahnfleisch und Oberlippe stark gedrückt werden; schwachen Druck empfindet er garnicht, d. h. also, der Druck wird nicht in loco empfunden, sondern er muss sich bis zu entfernten, nicht von der

Operation berührten Theilen fortpflanzen. 23. II. 1903. 37,1, etwas vermehrter Harndrang. An den nächsten drei Tagen erfolgen Abends noch Temperaturanstiege, höchste Temperatur 39,2. Pat. fühlt sich trotzdem wohl. Die Ernährung erfolgt schon vom 1. Tage an durch Aufnahme reichlicher Mengen von Milch mit Ei mittelst Schnabeltasse. Die Oberkieferzahnreihe hebt sich von selbst und gelangt allmählich in die richtige Lage. Vom sechsten Tage an nimmt Pat. schon Schabefleisch etc.

Der Pat. wird täglich ausgespült und das untere Fragment mobilisirt. Dabei wurde ein (scheinbares) Verschwinden der Polypen und eine Verminderung des Eiterabflusses beobachtet (siehe oben). 16. III. 03. Ausräumung, Wegnahme beider unteren und mittleren Muscheln: Eröffnung beider Kieferhöhlen von innen. Es wird links ein Polyp im mittleren Nasengange, der Umrandung des Hiatus semilunaris aufsitzend, gefunden. Derselbe war überhaupt noch nicht diagnosticirt worden. Der (diagnosticirte) Keilbeinhöhlenpolyp, der scheinbar verschwunden war, wird in stark verkleinertem Zustande wiedergefunden. Die Keilbeinhöhle wird ausgekratzt. Rechts wird der ebenfalls scheinbar verschwunden gewesene Polyp im mittleren Gange wiedergefunden und die Keilbeinhöhle breit eröffnet. Auf der rechten Seite des Septum wird eine starke, knöcherne, lateral bis zum Hiatus semilunaris vorspringende Spina nach der Ausräumung sichtbar, dieselbe hatte sich bisher der Diagnose entzogen. Die ersten acht Tage nach der Ausräumung verliefen ohne Temperatursteigerung. Dann trat am 23. III. 03 eine unbedeutende Schwellung der rechten Wange ein. Von dieser aus entwickelt sich in den nächsten Tagen ein deutliches Erysipel mit Temperatur bis 39°. Merkwürdiger Weise tangirt diese Affection das Wohlbefinden des Kranken fast gar nicht. Der Patient bleibt dabei den ganzen Tag auf, isst gut, das Sensorium ist frei etc. Ende März ist die Rose abgelaufen. Patient fühlt sich munter und wohl, sieht blühend aus, verlässt die Klinik am 14. IV. 03. Der Kiefer federt noch etwas.

* * *

Das Ergebnis der Nachuntersuchungen hat sich auf die Fälle 7, 12 und 15 erstreckt. Die anderen Fälle konnten, weil die Patienten ausserhalb wohnen, nicht herangezogen werden.

Fall 7. Klempner Julius K., 67 Jahre alt (s. S. 102 dieser Monatsschrift, Jahrgang 1902). Es sind $1^1/_2$ Jahr seit der Operation vergangen. Pat. sieht trotz seines hohen Alters blühend aus, hat volles Haupt- und Barthaar, bewegt sich mit einer in seinen Jahren ungewöhnlichen Lebendigkeit. Er ist voll arbeitsfähig und hat nie irgend welche Beschwerden von der überstandenen grossen Operation, an die äusserlich nicht die geringste Spur erinnert, gehabt. Er hat seit der Zeit sein Geruchsvermögen, das ihm früher verloren gegangen war, wiedererhalten.

Pat. glaubt, dass sein Oberkiefer etwas vorgeschoben sei. Die Lippe spanne sich etwas über der Mundspitze. Der Biss an sich ist aber ganz richtig. Die Zähne sind ganz fest. Pat. kann alles, sogar harte Brodrinde kauen. Nase von vorn links: Ganz oben befindet sich ein erbsengrosser rother, derber Höcker. In der Gegend der Basis der weggenommenen mittleren Muschel stösst die Sonde auf graue Schleim-

haut-Lamellen, unter denen knöcherne Leisten durchzufühlen sind. Kieferhöhle breit nach der Nase zu eröffnet. Nase von vorn rechts: Hier ist auf eine kleine Strecke 4 cm hinter der Nasenspitze eine Synechie zwischen der lateralen Nasenwand und dem Septum eingetreten, indem eine schmale stehen gebliebene Leiste der lateralen Nasenwand, die sich quer über die klaffende Oeffnung der Highmorshöhle hinüberspannt, mit der Scheidewand verwachsen ist. Ueber und unter dieser Leiste befindet sich ein groschengrosses Loch, durch welches man in die Highmorshöhle hineinschauen kann. Schleimhaut der letzteren nur noch wenig verdickt, hat ungefähr die hochrothe Farbe und Dicke, die im Kehlkopfspiegel eine in mässigem Grade hyperämische Hinterfläche der Epiglottis hat. Auch rechts findet sich gegen das Nasenloch zu an Stelle der Basis der weggenommenen mittleren Muschel eine graue, etwas gefaltete Schleimhautlamelle, unter der eine Knochenleiste zu fühlen ist. Bei der hinteren Rhinoscopie werden die untersten Abschnitte der Choanen nicht sichtbar. So weit man sehen kann, ist nichts mehr von Muschelresten erhalten. Im Munde ist auch nicht mehr das Geringste von der Operation zu erkennen, man sieht nicht einmal die Narbe.

Fall 12. Anna B., 20 Jahre alt, Arbeiterin (siehe Seite 430 dieser Monatsschrift, Jahrg. 1902). Seit circa einem Jahre operirt. Seit acht Monaten hat sich Pat. nicht sehen lassen. Es ist dies der Ozänafall. Pat. sieht blühend aus. Man kann ihr nicht das Geringste von der überstandenen Operation ansehen. Die Zähne sind nach Aussage der Pat. noch nicht ganz fest. Mindestens verspüre sie dies, wenn sie harte Brotrinden beisse, was sie aber anstandslos ausführen könne. Objectiv federn die Zähne indessen nicht mehr im Geringsten. Pat. meint, dass die Art ihres Bisses in Folge der Operation nicht ganz der Norm entspreche. Es sei ihr, als wäre der Unterkiefer etwas, allerdings ganz unbedeutend nach vorn geschoben. Jedenfalls genire sie das nicht im Geringsten. Nach zahnärztlicher Untersuchung trifft diese Angabe der Pat. nicht zu. Das Aussehen der Kauflächen der Zähne beweise vielmehr, dass der Biss von Jugend an so gewesen sei, wie er jetzt ist. Ausserdem existire die von der Pat. angegebene geringfügige Orthognathie des Bisses überhaupt nicht. Ihr Biss sei vielmehr vollständig normal. Pat. klagt ferner darüber, hin und wieder ein ganz unbedeutendes Stechen über der Stirne zu verspüren. Das Gefühl von Nasenverstopfung, über das sie früher zu klagen gehabt hätte, sei nach der Operation verschwunden. Dagegen sondere die Nase noch immer Krusten und Borken ab, wenn auch nicht mehr in starkem Masse. Auch hätten dieselben noch den üblen Ozänageruch, der schon vor der Operation bestanden habe. Derselbe sei circa ein halbes Jahr nach der Operation verschwunden gewesen, wäre dann aber wiedergekehrt. Sie müsse fleissig spülen, um desselben Herr zu werden. Trotzdem entleerte sich alle 48 Stunden eine stark übelriechende Borke. Objectiv liess sich indessen der Ozänageruch bei Controlluntersuchung der Pat. nicht mehr constatiren. Dies mag vielleicht dadurch veranlasst sein, dass Pat. kurz vor der Untersuchung die Nase gespült hatte. Bei der Nachuntersuchung zeigte sich zuvörderst, dass ein groschengrosser Sequester offen und lose in der Nase liegt. Entfernung desselben. Linke Nase von vorn:

Grosser Defect im Septum. Untere Muschel fehlt. Eingang in die Highmorshöhle weit offen. Oben seitlich springt eine rothe, harte Masse vor, vielleicht Bulla ethmoidalis. Im Zugang zur oberen Nasenpartie findet sich auch hier der früheren mittleren Muschel entsprechend eine graue, gefaltete Schleimhautmasse, unter der die Sonde auf Knochen stösst. Rechts derselbe Befund. Nur fehlt hier der der Bulla ethmoidalis entsprechende laterale Wulst, der auf der linken Seite sichtbar ist. Auch hier ist in der Mundhöhle von der Narbe nichts mehr zu erkennen. Nur beim Fingerdrucke zeigt sich die frühere Schnittfläche als weisslicher, dünner Strich.

Fall 15. Gust. Sch., Steueramtsassistent (s. S. 435 dieser Monatsschrift, Jahrgang 1902). Vor fünf Monaten operirt. Die Schnittführung in der Mundhöhle ist noch nicht ganz vernarbt. Nasenbefund ist derselbe, wie er damals beschrieben wurde. Subjectiv sind alle Beschwerden gehoben. Pat. sieht blühend aus. Es ist nicht die geringste äussere Spur der überstandenen grossen Operation zurückgeblieben. Pat. giebt an, dass über seinen rechten Schneidezähnen der Schnitt durch die Uebergangsfalte noch nicht ganz geschlossen sein könne. Er vermöge nämlich hier etwas Luft durchzupressen. Er merke aber, dass diese Oeffnung beständig kleiner werde, denn es mache ihm immer mehr Mühe, Luft durchzustossen. Die Zähne seien schon ganz fest, er könne ohne jede Unbequemlichkeit Brodrinden beissen. Der Biss ist normal, es zeigt sich aber, dass, wenn Pat. die Zähne schliesst und sie dann wieder langsam öffnet, der Spalt zwischen den Zähnen des Ober- und Unterkiefers zuerst auf der linken Seite zum Vorscheine kommt. Diese Differenz des Zahnreihenzwischenraumes bei minimaler Mundöffnung lässt nach zahnärztlicher Aussage (Dr. Becker) darauf schliessen, dass die rechte Oberkieferseite etwas nach vorn unten herunterhängt.

* * *

Ich schliesse hieran einige Bemerkungen über das Verhalten der Zähne nach der Ausräumung der Nase vom Munde her. Da die Erfahrung gelehrt hat, dass eine Anzahl zahnärztlicher Dinge bei der Ausräumung der Nase vom Munde her in Frage kommen, soll von jetzt ab jeder Fall vor der Operation zahnärztlich untersucht werden. Ebenso wird dies, wenn möglich, einige Monate nach der Operation zu der Zeit geschehen, in der man annehmen kann, dass die Verhältnisse sich consolidirt haben. Die folgenden Notizen über die zahnärztlichen Befunde verdanke ich Herrn Dr. Becker.

Odontologisch kommen bei der Ausräumung der Nase vom Munde her drei Punkte in Frage:

a) Wie wirkt die Operation auf den Mechanismus des Bisses?

b) Wie wirkt sie auf die Vitalität der Zähne?

c) Wie wirkt sie auf die Sensibilität der Zähne resp. des Zahnfleisches?

a) Wie wirkt die Operation auf den Mechanismus des Bisses?

Die bezüglichen Befunde sind schon oben bei jedem der vier Fälle angegeben worden. Es hat sich in Fall 7 und 12 ein vollständig befriedigendes, vom normalen nicht im Geringsten unterschiedenes Resultat herausgestellt. Im Fall 15 ist dasselbe allerdings nicht ganz voll-

kommen. Doch ist der Unterschied gegenüber dem normalen ein so geringfügiger, dass er dem Pat. fast gar nicht zum Bewusstsein kommt und erst mit Hilfe der vervollkommneten zahnärztlichen Untersuchungstechnik erkannt werden kann. Dagegen lässt das Resultat in Fall 16 zu wünschen übrig. Doch ist dies nicht der Operation an sich, sondern Umständen, die hier des Näheren auseinanderzusetzen nicht der Ort ist, die aber mit der Operation als solche nichts zu thun haben, zur Last zu legen.

b) Wie wirkt die Operation auf die Vitalität der Zähne?

In der ursprünglichen Veröffentlichung von Partsch (l. c.) wird angegeben, dass die Dentition durch die Operation keinen Schaden erleidet. Dagegen wurde meinerseits schon in der vorhergehenden Mittheilung (Seite 428 dieser Monatsschrift, Jahrg. 1902) erwähnt, dass in Fall 11 dem Pat. einige Zeit nach der Operation ein gesunder Zahn spontan aus dem Oberkiefer ausgefallen sei. Nähere Angaben hierüber stehen leider nicht zu Gebote. Um so grösseres Interesse muss daher den Resultaten, die die Prüfung der vier in Rede stehenden Fälle in dieser Beziehung ergeben hat, entgegengebracht werden. Die Befunde des Herrn Dr. Becker sind folgende:

Fall 7. Klempner Julius K. Rechter Oberkiefer bis zur Mittellinie ausser dem dritten Molaren und dem mittleren Incisivus zahnfrei; letzterer zeigt Alveolarpyorrhoe ähnliche Erscheinungen, was nicht Folge der Operation ist. Der rechte Oberkiefer zeigt ausser zwei kleinen Wurzelresten ebenfalls nur noch den dritten Molaren. Sämmtliche Zähne sind auf Percussion reactionslos. Die Alveolarlamellen sind atrophisch. Im Unterkiefer fehlen sämmtliche Molaren. Starke Halscaries bei den stehengebliebenen Prämolaren. Soweit die Frontzähne im Unterkiefer stehen geblieben sind, sind dieselben stark abgekaut.

Fall 12. Anna B., Arbeiterin. Rechts oben ist der erste Prämolar an Alveolarperiostitis in Folge Pulpengangrän erkrankt. Die Gaumenresection ist hieran nicht schuld, da der Process viel älter ist. Ebenso der erste Molar links oben. Der dritte Molar rechts unten ist auch cariös, ebenso der dritte Molar im linken Unterkiefer.

Fall 15. Gust. Sch., Steueramtsassistent. Der zweite Molar rechts unten tief chronisch cariös, ebenso der zweite Molar links unten. Die Frontzähne des Oberkiefers zeigen eine Anzahl von Schmelzsprüngen in Form kurzer, senkrecht heruntergehender Bruchlinien. Nach Aussage des Pat. waren diese schon früher vorhanden. Der zweite und dritte Molar links oben cariös, wahrscheinlich schon früher.

Fall 16. Eugen H., Eisenbahnarbeiter. In der rechten Oberkieferhälfte ist der zweite und auch der erste Molar etwas periostitisch. Bei dem ersten hat eine Pulpengangrän sicher schon vor der Operation bestanden. Im Uebrigen sind die Zähne des Oberkiefers erhalten. Die rechten beiden Incisivi zeigen eine viele Jahre zurückliegende, durch Unfall erlittene Querfractur, die ohne Eröffnung der Pulpenkammer verlaufen ist. Auch am linken Oberkiefer sind die Molaren zum Theil periostitisch. Percussionsempfindlichkeit der Zähne des Oberkiefers vorhanden. Dieselbe dürfte zum grossen Theile auf stomatitische Erscheinungen zurückzuführen sein, welche besonders die Gingiva des Oberkiefers, aber wenn auch weniger, so doch ebenfalls deutlich auch

die Schleimhaut des Unterkiefers befallen haben. Demgemäss zeigt sich auch im Unterkiefer eine gewisse Empfindlichkeit bei der Percussion der Zähne.

Resümiren wir, so hat sich in keinem der vier Fälle ein nachtheiliger Einfluss der Operation auf die Dentition ergeben. Der oben erwähnte Fall 11, in dem ein Zahn im Oberkiefer nach der Operation spontan ausgefallen ist, steht mithin vereinzelt da.

c) Wie wirkt die Operation auf die Sensibilität der Zähne resp. des Zahnfleisches?

Gesunde Zähne sind bekanntlich tactil nicht empfindlich. Leise Berührung mit einer Flaumfeder oder einem Papierblättchen empfinden sie nicht, wohl aber stärkere Berührungen, wodurch sie in der Alveole gelockert und mithin die Nerven des Periodontiums gereizt werden. Thermische Reize empfinden sie erst nach einiger Zeit, wobei sie Kalt von Warm nicht zu unterscheiden vermögen. Für Geschmacksreize, Säuren etc. sind sie unempfindlich. (Referat über die Versuche von Baume im Lehrbuch der Zahnheilkunde von Brandt.) So ist das Verhalten des gesunden Zahnes. Das entblösste Dentin ist dagegen bekanntlich sehr empfindlich. Ebenso besitzt das Zahnfleisch, namentlich die Interdentalpapille, ein hohes Empfindungsvermögen für tactile und thermische Reize, nicht aber für Geschmacksqualitäten. Die Nervenversorgung der Oberkieferzähne erfolgt durch die beiden Nn. infraorbitales. Dieselben entsenden, noch bevor sie in die Fissura infraorbitales eintreten, Rami gingivales zur Wangenschleimhaut und zum Zahnfleische. Dann entspringen aus ihnen die Rami dentales innerhalb des Canalverlaufes. Dieselben gehen zur Kieferhöhlenschleimhaut und theilen sich dann in die Nn. dentales superiores anteriores, medii und posteriores. Die posteriores dringen durch die Löcher der Tuberositas zu den Molaren, die medii gehen zu den Prämolaren, die anteriores zu den Frontzähnen. Alle drei umspinnen als Plexus dentalis superior die Wurzeln der Oberkieferzähne (nach Cohn, Lehrbuch der Zahnheilkunde). Bei der Operation müssen diese Bahnen durchschnitten und von der Verbindung mit dem Stamme des zweiten Astes des Trigeminus losgelöst werden. Man muss also theoretisch erwarten, dass Zähne und Zahnfleisch des Oberkiefers ihre Sensibilität nach der Operation verlieren. Dem ist auch so. Aber nur für die ersten Wochen. Später erhalten sie, wenn auch nicht immer ganz vollkommen, ihre tactile Sensibilität und ihr Temperaturempfindungsvermögen, wie aus nachfolgender Specialuntersuchung dieser Verhältnisse bei den oben erwähnten vier Fällen hervorgeht, wieder:

Fall 7. Jul. K., Klempner. Pat. localisirt Tastempfindungen am Zahnfleisch links nicht ganz genau. Hitzeempfindung ist vorhanden, doch sagt Pat. hin und wieder einmal kalt anstatt heiss.

Fall 12. Anna B., Arbeiterin. Pat. localisirt Tastberührungen genau, ebenso Hitzeempfindung.

Fall 15. Gust. Sch., Steueramtsassistent. Das Gefühl in der Nähe des Frenulum labii superioris scheint weniger gut erhalten zu sein. Tasteindrücke auf das Zahnfleisch werden hier nur bei starkem Drucke empfunden; Berührung mit heisser Sonde fühlt Pat. zwar als Hitze, aber er localisirt sie hinter den Zähnen an der lingualen Fläche,

obgleich die Berührung an der labialen stattgefunden hat. Im Uebrigen empfindet Pat. feinste Sondenberührung des Oberkieferzahnfleisches.

Fall 16. Eugen H., Eisenbahnarbeiter. Pat. localisirt leise Tasteindrücke bald genau, bald schlecht, bald gar nicht. Hitze empfindet er gar nicht.

Resumé: In keinem der vier Fälle fehlte also die Sensibilität vollständig. Bei zweien ist sie fast ganz wiederhergestellt, bei den beiden andern vermochten die Patienten zwar an manchen Stellen des Oberkiefers tactil und thermisch zu empfinden, aber nicht überall. Doch muss an dieser Stelle noch auf den schon früher erwähnten Fall 11 (siehe Seite 428 dieser Monatsschrift, Jahrg. 1902) verwiesen werden, wo das Empfindungsvermögen über den beiden oberen Schneidezähnen rechts einige Monate nach der Operation noch nicht wieder hergestellt war.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu der Arbeit: „Ueber die Septumperforation der Chromatarbeiter" von Dr. med. Js. Bamberger in Bad Kissingen.

Aus dem hygienischen Institute zu Würzburg.

(Münchener med. Wochenschrift 1902, No. 51.)

Von

Dr. **Radloff**, Wiesbaden.

Bamberger veröffentlicht in No. 51 der Münchener med. Wochenschrift eine Arbeit: „Ueber die Septumperforation der Chromatarbeiter." In dieser Arbeit führt der Autor Folgendes aus: „Es ist nun im höchsten Grade auffallend, dass immer zuerst am Septum die Perforation auftritt, bevor es zu weiteren Zerstörungen in der Nasenhöhle kommt. Man sollte vielmehr erwarten, dass der mit der Inspirationsluft in die Nasenhöhle eingeathmete Chromstaub sich überall an den Wänden der Nasenhöhle niederschlägt und so zu gleicher Zeit seine zerstörende Aetzwirkung an verschiedenen Punkten entfaltet."

In seinen weiteren Ausführungen setzt Bamberger auseinander, wie er sich das Zustandekommen der Perforation in der Nasenscheidewand vorstellt. Dabei verweist er auf die Versuche von Kaiser (1), welche dieser machte, um den Weg der Athmungsluft durch die Nase festzustellen. Da sich nun aber nach diesen Versuchen der mit dem Inspirationsstrome in die Nase eingeführte Staub nicht überall in der Nase, sondern nur an bestimmten Stellen auflagert, und da diese Versuche, denen die Experimente von Paulsen (2) im Jahre 1882 vorangingen, seit 1890 bekannt sind, so wird man nicht erwarten, dass sich bei Chromatarbeitern der eingeathmete Chromatstaub überall an den Wänden der Nasenhöhle niederschlägt, wie Bamberger in der Einleitung zu seiner Arbeit sagt, sondern dass der Staub nur nach bestimmten Stellen der Nasenhöhle hingeführt wird.

Wenn man aber weiter mit Bamberger voraussetzt, dass an allen den Stellen, an welche nach den Experimenten von Paulsen und

Kaiser der eingeathmete Chromatstaub gelangt, Aetzwirkungen zu Stande kommen, so muss man erwarten, dass auf dem ganzen Abschnitte der Nasenscheidewand, auf welchem sich der eingeathmete Chromatstaub ablagert, ferner auf dem vorderen und unteren Rande der mittleren Muschel und auf der lateralen Wand des mittleren Nasenganges Aetzwirkungen anzutreffen sind. Dies ist aber nicht der Fall, vielmehr beobachtet man, dass diese Aetzwirkungen nur auf einem bestimmten Abschnitte der Nasenscheidewand zur Entfaltung kommen und dass andere Stellen derselben, auf welchen ebenfalls Chromatpartikel abgelagert werden, nicht ergriffen werden, weiter, dass in der Regel der vordere und untere Rand der mittleren Muschel und die Seitenwand des mittleren Nasenganges verschont bleiben. Darin besteht das Auffallende bei dem Process — warum dies so ist, darüber giebt die Arbeit von Bamberger keinen Aufschluss.

Diese und noch einige andere interessante Punkte habe ich in einem Vortrage, welchen ich auf der 9. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft (3) gehalten habe, eingehend erörtert; die von mir dargelegten Anschauungen wurden von Hermanni (4) und Röpke (5) auf Grund ihrer eigenen Untersuchungen bestätigt. Meinen Ausführungen liegen Beobachtungen zu Grunde, welche ich bei den Untersuchungen (zum Theil mit Hermanni ausgeführt) von etwa 100 Chromatarbeitern einer chemischen Fabrik in Biebrich gemacht habe.

Diese Untersuchungen ergaben folgendes: Der Entstehungsort des Geschwürs liegt auf dem knorpeligen Abschnitte der Nasenscheidewand, und zwar rückwärts von der Linie, an welcher die Epitheldecke der äusseren Haut, die sich eine Strecke weit in die Nase hineinstreckt, aufhört. Diese Linie, welche nach Ecker (6) ungefähr vom vorderen freien Rande der Nasenbeine zum vorderen Nasenstachel des Oberkiefers hinzieht (Ecker'sche Grenzlinie), ist vom Rande der Nasenlöcher etwa 1,5—2,0 cm entfernt. In diesem Abstande von dem Naseneingange bemerkt man auf der Nasenscheidewand eines erst kurze Zeit im Betriebe arbeitenden Mannes eine grau-weiss verfärbte Stelle, welche fast kreisrund ist und einen Durchmesser von 0,5—1,0 cm hat. Aus der so verfärbten Partie wird in einigen Tagen eine deutliche Geschwürsfläche; allmählich geht das Geschwür in die Tiefe, um in der Regel nach mehreren Tagen, Wochen oder Monaten zur Perforation der Nasenscheidewand zu führen. Dieser Vorgang spielt sich naturgemäss verschieden schnell ab. Bei 12 Arbeitern waren bereits acht Tage nach deren Eintritt in den Betrieb Geschwüre deutlich zu erkennen; ein Arbeiter zeigte sieben Tage nach seinem Eintritte in die Fabrik eine Durchlöcherung der Nasenscheidewand; bei einem Arbeiter, dessen Nasenscheidewand vier Monate lang keine Läsion hatte erkennen lassen, hatte sich die Perforation innerhalb eines Zeitraumes von acht Tagen, bei zwei anderen Arbeitern, welche ebenfalls längere Zeit verschont geblieben waren, innerhalb eines Zeitraumes von 14 Tagen entwickelt. In Bezug auf weitere Einzelheiten verweise ich auf die von Hermanni zusammengestellte Tabelle.

Die Perforation breitet sich in der Regel in der Richtung nach dem knöchernen Abschnitte der Nasenscheidewand und dem Nasenrücken durch Ulceration dieser Randpartien aus, während der nach dem Nasen-

eingänge zu gelegene Rand bald heilt. Auch die nach dem Nasenrücken hin gelegene Umrandung der Perforation kommt verhältnismässig schnell zur Vernarbung, so dass ein schmaler Saum, dessen oberer Rand mit dem Ansatze der Cartilago triangularis den Rücken der knorpeligen Nase bildet, erhalten bleibt. In Folge dessen sinkt der Nasenrücken niemals in der Weise ein, wie es bei Nasensyphilis der Fall sein kann. Nach hinten und unten geht die Zerstörung zumeist bis an den Knochen. Bei der Mehrzahl der Fälle erfolgt jetzt Heilung, bei einzelnen jedoch ist dies nicht der Fall, vielmehr konnte ich nachweisen, dass auch die Knochenpartie, welche den hinteren Rand der Perforation bildet, ergriffen werden und noch Monate lang, nachdem die Arbeiter aus dem Betriebe entlassen sind, ulceriren kann. Der Process macht also nicht immer an der Knochengrenze halt; ich habe jedoch nicht bemerkt, dass die knöcherne Nasenscheidewand bei den von uns untersuchten Arbeitern in grösserer Ausdehnung zerstört wurde, wie es Gay (6) bei einem 13jährigen Knaben gesehen hat und der Oberstabsarzt Kanzow (8) von Leuten berichtet, welche in den anhaltischen Chromatfabriken gearbeitet hatten und von ihm bei Gelegenheit des Aushebungsgeschäftes untersucht wurden. Es ist nicht unmöglich, dass es sich bei diesen Fällen um die Zerstörung von weit nach hinten gehenden Knorpelleisten gehandelt hat, wie sie von Kölliker (9) und Zuckerkandl (10) beschrieben sind.

Nach Phipson (11) sollen in Russland 50 pCt. der Arbeiter in Chromfabriken, besonders in jenen, welche doppeltchromsaures Kali herstellen, perforirte Nasenscheidewand haben, — aber nicht „zerstörte Nasenhöhlen", wie Bamberger citirt.

Weiter habe ich beobachtet, dass bei einzelnen Arbeitern die Schleimhaut der lateralen Nasenwand gegenüber der Septumperforation ulcerirte. Das Geschwür breitete sich wie die Septumperforation in der Richtung nach hinten aus, erstreckte sich aber niemals über das vordere Ende der unteren Muschel oder die innere Oberfläche des Nasenflügels; ebenso wenig habe ich auf der unteren und vorderen Fläche der mittleren Muschel ein Geschwür gesehen. Bei keinem dieser Fälle war der Knochen der lateralen Nasenwand zerstört. Auch Mackenzie (12), Delpech und Hillairet (13) und schliesslich Burghart (14) erwähnen, dass auf der lateralen Nasenwand hie und da Schleimhautgeschwüre gefunden werden, ferner weisen die letzteren darauf hin, dass der hintere knöcherne Rand der Perforation von dem Process ergriffen werden kann.

Darauf, dass eine Formveränderung der Nase nicht eintritt, haben zuerst Delpech und Hillairet, später Kanzow und Burghart aufmerksam gemacht. Die Erklärung aber, welche die ersteren Autoren hierfür geben, ist nicht erschöpfend; sie meinen, dass dies darauf beruhe, dass lediglich der nach dem Naseneingange zu gelegene Abschnitt der knorpeligen Nasenscheidewand verschont bleibt, während Burghart den Sachverhalt richtig darstellt, indem er hervorhebt, dass mit dem vorderen Abschnitte der Nasenscheidewand auch „ein kleiner dem Nasenrücken benachbarter Knorpelstreifen" verschont bleibt.

Wie kommt es nun, dass sich das Geschwür stets auf jener bestimmten Stelle des knorpeligen Abschnittes der Nasenscheidewand entwickelt?

Diese Frage haben die meisten Autoren in dem Sinne beantwortet, dass dafür der traumatische Einfluss des „bohrenden" Fingers und die

gleichzeitige Aetzwirkung der chromsauren Salze verantwortlich zu machen sind. Bei dieser Erklärung übersah man ganz, dass manche Nasenhöhle so eng ist, dass der „bohrende" Finger gar nicht bis an den Entstehungsort vordringen kann und dass man an dem Ort, welchen der „bohrende" Finger bequem erreicht, das ist der Naseneingang, Geschwüre überhaupt nicht antrifft, ferner dass die weitere Ausbreitung der Perforation in der Nasenscheidewand in das durch den Finger nicht erreichbare Gebiet stattfindet und dass sich auf der lateralen Nasenwand an Stellen, welche ebenso wenig vom Finger erreichbar sind, Geschwürsflächen entwickeln.

Ueberlegt man nun weiter, dass die mit den Gefahren ihrer Beschäftigung vertrauten Arbeiter, welche sich daran gewöhnt haben, die Naseneingänge durch Wattebäuschchen zu schützen oder Mund und Nase mit Respiratoren resp. nassen Schwämmen zu bedecken, es sorgfältig vermeiden, die Nase zu berühren, dann ergiebt sich, dass der traumatische Einfluss des bohrenden Fingers bei der Entstehung des Geschwürs nur ausnahmsweise einmal in Frage kommen kann und dass hierbei andere Dinge von Bedeutung sein müssen.

In der That haben mich meine Beobachtungen gelehrt, dass die Entstehung des Geschwürs an jener oben beschriebenen Stelle der Nasenscheidewand durch die anatomischen Verhältnisse bedingt ist. Die einzigen Autoren, welche bei dem Zustandekommen des Geschwürs an die anatomischen Verhältnisse denken, sind Delpech und Hillairet und in letzter Zeit Burghart.

Delpech und Hillairet schreiben: „La cloison elle-même est tapissée par une membrane très-mince, peu pourvue de glandules, incomplètement lubrifiée et très-accessible aux actions irritantes".

Burghart's Worte lauten: „An dieser Stelle (in der Höhe der unteren und mittleren Muschel auf der Nasenscheidewand) entsteht nun zunächst, begünstigt durch Drüsenarmuth, d. h. durch den Mangel an die Chrompartikel wegspülenden Secreten, leichte Verätzung der Schleimhaut in Form eines weiss-grauen Belages, dann Erosion und sehr bald auch ein tieferes Geschwür, welches, analog den Geschwüren an der äusseren Haut, die Tendenz hat, in die Tiefe zu dringen und das Septum zu durchbohren."

In Bezug darauf führe ich in meinem oben erwähnten Vortrage folgendes aus: „Der Vorstellung dieser Autoren liegt die Voraussetzung zu Grunde, dass die Stelle, an welcher sich das Geschwür regelmässig entwickelt, drüsenarm sei. Diese Voraussetzung ist nicht zutreffend. Es ist nämlich in dieser Gegend kein Mangel an Drüsen, vielmehr sind hier Drüsen in grosser Menge vorhanden, wie mehrere von mir im Laboratorium von Herrn Prof. Disse in Marburg angefertigte Präparate erkennen liessen und die Durchsicht der zahlreichen in Disse's Sammlung befindlichen Präparate ergab. Es liegen an der Stelle, an welcher das Geschwür und die in der Regel nachfolgende Perforation auftritt, zahlreiche Drüsenschläuche mit kegelförmigen, undeutlich von einander abgegrenzten Epithelzellen, deren Secret kein Mucin enthält, also seröse Drüsen, deren Secret die chromsauren Salze nicht wegspült, sondern löst. Während nun der von verhorntem Epithel bedeckte Theil der knorpeligen Nasenscheidewand, das ist der nach dem Naseneingange

zu gelegene und der zum Nasenrücken gehörende Abschnitt, gegen die Aetzwirkung dieser Lösung durch sein Epithel geschützt ist, ist ihre von Flimmerepithel bekleidete Partie der Zerstörung zumeist vollständig preisgegeben. Wie für jene Stellen der Nasenscheidewand erweist sich das verhornte Epithel auf dem vorderen Ende der unteren Muschel und dem Anfangstheile des unteren Nasenganges auch für diese Region als Schutzeinrichtung, denn wenn auf der lateralen Nasenwand ein Geschwür entsteht, so breitet sich dieses wohl in der Richtung nach den Choanen, nicht aber nach dem Naseneingange zu aus.

Es ist nach allgemein pathologischen Erfahrungen selbstverständlich, dass an dem Zerfallsprocesse Bacterien, namentlich Eitererreger, ihren Antheil haben. Hajek (15) hat dies für das perforirende Geschwür der Nasenscheidewand im Besonderen festgestellt.

Dass die Chromatgeschwüre auf der lateralen Wand nur selten auftreten, findet seine Erklärung darin, dass die Hauptmasse der Chromatpartikel durch den Inspirationsstrom nach der Nasenscheidewand hin und an dieser entlang geführt werden und dass gegenüber den geringen Mengen, welche nach der lateralen Wand der Nase gelangen, die von den Schleimdrüsen der Nasenschleimhaut gelieferte Schleimschicht eine in der Regel zugängliche Schutzdecke bildet.

Ebenso wenig wie der knöcherne Abschnitt der Nasenscheidewand wird der Knochen der lateralen Nasenwand durch die eingeführten Chromatpartikel zerstört. Der Knochen ist gegenüber den Aetzwirkungen der Chromate widerstandsfähiger als der Knorpel, schon weil er gut mit Gefässen versorgt ist. Ueber eine Ansicht, wie sie Bresgen (16) in seinem Lehrbuche ausspricht: „Es liegt kein Grund vor, weshalb gerade der Knorpel eine besondere Neigung besässe, vom Chromsalze zerstört zu werden," braucht nicht discutirt zu werden.

Die Bedeutung des Inspirationsstromes für die Entstehung der Aetzwirkungen an den beschriebenen Stellen in der Nasenhöhle ist keine andere als die, dass er als Transportmittel dient. Dabei ist aber zu beachten, dass nicht blos der Staub, welchen der Chromatarbeiter in den Fabriken einathmet, Chromatpartikel enthält — wie Bamberger annimmt —, sondern auch der Dampf, welcher aus heissen Chromatlaugen aufsteigt. [Versuche von Heise, berichtet von Wutzdorff (17).]

Gegen Ende seiner Arbeit erörtert Bamberger die Frage, warum Tabakschnupfer gegen die Aetzwirkungen der Chromate geschützt sind. Dem Schnupfen von Tabak schrieben bereits Bécourt und Chevalier (18), dann Delpech und Hillairet, später Bresgen eine schützende Wirkung zu. Diese Ansicht ist nicht richtig, vielmehr wurde durch die Untersuchungen von Wutzdorff, Burghart, Wodtke (19), Hermanni und durch meine Untersuchungen festgestellt, dass die Tabakschnupfer unter den Chromatarbeitern genau so wie die anderen Arbeiter sehr beträchtliche Durchlöcherungen der Nasenscheidewand haben können.

Literatur.

1. R. Kaiser: Ueber den Weg der Athmungsluft durch die Nase. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. XX. Wiesbaden 1890.
2. Paulsen: Experimentelle Untersuchungen über die Strömung der Luft in der Nasenhöhle. Sitzungsbericht der K. Academie der Wissenschaften 1882, Bd. LXXXV, III. Abth., Aprilheft.

3. Rudloff: Ueber die Perforation der Nasenscheidewand bei Chromatarbeitern. Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft auf der 9. Versammlung etc. Jena 1900.
4. Hermanni: Die Erkrankungen der in Chromatfabriken beschäftigten Arbeiter. Münchener med. Wochenschr. 1901, No. 14.
5. Röpke: Die Berufskrankheiten des Ohres und der oberen Luftwege Wiesbaden 1902.
6. Ecker: Ueber die Geruchsschleimhaut des Menschen. Zeitschr. für wissenschaftl. Zoologie, Bd. VIII.
7. Gay: Petersburger med. Zeitschr. 1869, No. 25, cit. von Burghart, No. 14 der Literaturangabe.
8. Kanzow: Cit von Wutzdorff, No. 17 der Literaturangabe.
9. Kölliker: Ueber die Jacobson'schen Organe der Menschen. Rinecker, Festschrift, Leipzig 1877, cit. von Merkel, Handbuch der topographischen Anatomie, Bd. I, 1885—1890, pag. 318.
10. E. Zuckerkandl: Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihre pneumatischen Anhänge. Bd. I, 2 Aufl. Wien u. Leipzig 1893.
11. Phipson: Cit. nach Seifert, die Gewerbekrankheiten der Nase und Mundrachenhöhle. Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie 1896, Bd. I, Heft 7.
12. Mackenzie: Die Krankheiten der Nase und des Halses. Uebersetzt von Felix Semon, 1884, cit. von Seifert (s. No. 11).
13. Delpech et Hillairet: Annales d'hyg. publ. et de méd. légale, 2. Serie, 1869 und 1876.
14. Burghart: Ueber Chromerkrankungen. Charité-Annalen, 23. Jahrg. Berlin 1898.
15. Hajek: Das perforirende Geschwür der Nasenscheidewand. Archiv f. patholog. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med., von Rudolf Virchow, Bd. CXX. Berlin 1898.
16. Bresgen: Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle sowie des Kehlkopfes und der Luftröhre, 3. Aufl. Wien und Leipzig 1896.
17. Wutzdorff: Die in Chromatfabriken beobachteten Gesundheitsschädigungen und die zur Verhütung derselben erforderlichen Maassnahmen. Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte 1897, Bd. XIII.
18. Bécourt et Chevallier: Annales d'hyg. publ. et de méd. légale, 2. Serie, 1863, No. 39.
19. Wodtke: Ueber Gesundheitsschädigungen in Fabriken von Sicherheitszündhölzern durch doppeltchromsaures Kali. Vierteljahrsschr. für gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen 1899, 3. Folge, Bd. XVIII, Heft 2, October.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

X. Sitzung vom 7. December 1902 in Köln.

I. Hopmann: Vorstellung eines Patienten mit fötiden Empyemen fast des gesammten Nebenhöhlensystems beiderseits.

II. Cohen (Mülheim): Vorstellung eines Patienten mit vollständigem Defecte des rechten hinteren Gaumenbogens in Folge tertiärer Syphilis.

Der Defect entstand durch Zerfall einer schlitzförmigen Perforation des Gaumenbogens und Vernarbung eines damit in Verbindung stehenden,

von der Tubenmündung bis zum oberen Kehldeckelrande reichenden Geschwüres.

C. macht besonders auf die grosse Seltenheit der Defecte der hinteren Gaumenbögen aufmerksam.

III. Kronenberg (Solingen): Referat über die Behandlung der Larynxtuberculose.

Nach einem kurzen Rückblicke auf die Entwicklung der Therapie der Larynxtuberculose wendet K. sich zunächst den verschiedenen Formen der Erkrankung, dem Infiltrat, dem Geschwür und dem Tumor zu. Den „Catarrh" (ohne Infiltrat) lässt er als selbstständige Erkrankung gelten und ist der Auffassung, dass die Larynxtuberculose stets als secundäre Erkrankung auftrete. In Bezug auf die Erfolge der Behandlung weichen die Statistiken wesentlich von einander ab, was wohl durch die Verschiedenheit des Materials (Polikliniken oder Heilanstalten) und durch die mehr oder weniger enthusiastische Auffassung bedingt ist. Bei der so grossen Abhängigkeit des Verlaufes der Larynxaffection vom Stande der Lungenerkrankung ist bei der Prognose wesentlich auf letztere Rücksicht zu nehmen, doch kommt es sowohl bei mittelschweren als auch bei vorgeschrittenen Fällen von Lungenphthise vor, dass Kehlkopfaffectionen (Infiltrate und Geschwüre) ohne chirurgische Behandlung heilen. (Zwei derartige Fälle theilt K. mit.) Ebenso werden oft umgekehrt stationäre Fälle progressiv.

Bezüglich der Behandlungsmethoden ist K. ein (wenn auch reservirter) Anhänger der chirurgischen Behandlung, deren Erfolge besonders beim solitären Tumor evident sind.

Gegen Laryngofissur bei wenig ausgedehnter Larynxtuberculose spricht sich K. entschieden aus, zumal durch diese Operation nicht immer eine radicale Beseitigung der Geschwüre zu erreichen ist; immerhin hält er diese Operation in ganz bestimmten Fällen für berechtigt, zumal wenn wegen Dyspnoe Tracheotomie nothwendig war. Der Vorschlag Moritz Schmidt's, zur Ruhestellung des Kehlkopfes die Tracheotomie vorzunehmen, hat nach K. heute keine practische Bedeutung mehr.

Vom Munde aus gut erreichbare leichte Infiltrate will K. möglichst schonend behandelt wissen, da hierbei Spontanheilungen nicht selten sind, Geschwüre dagegen sind gründlich zu beseitigen, am besten in klinischer Behandlung, wozu vor Allem Epiglottisgeschwüre, die event. Amputation nothwendig machen, gehören. Bezüglich der Chancen, randständige Geschwüre der Stimmbänder, tumorartige Schwellungen über den Aryknorpeln u. s. w. radical zu beseitigen, spricht sich K. nicht sehr optimistisch aus, zumal in derartigen Fällen der Erkrankungsherd sich oft wesentlich mehr in die Tiefe ausdehnt, als es vor der Operation der Fall zu sein schien; als Instrument für derartige Eingriffe wird die Doppelcurette bevorzugt. Bei der Auswahl der mittelschweren und schweren Fälle, die event. für chirurgische Operation geeignet erscheinen, glaubt K. ganz besondere Vorsicht anrathen zu müssen; für diese Fälle hält er (nach Beseitigung von Granulationen etc.) die Pulverbehandlung für angezeigt und empfiehlt besonders Jodoform und Jodol, womöglich nach vorheriger Beseitigung des Secrets durch Ausspülung mit Kochsalz- oder Sodalösung, die regelmässig vorzunehmen ist. Für die Anwendung von Adstringentien wird die Spritze empfohlen. Bei Infiltra-

tionen hält K. die conservative Behandlung für rathsam und warnt vor Scarificationen. Die frühere Begeisterung für Milchsäure theilt auch K. nicht mehr, hält sie aber für nützlich bei Nachbehandlung von operirten Geschwüren etc. Aus der grossen Zahl der anderen mehr oder weniger gebräuchlichen Aetzmittel wird die Trichloressigsäure bevorzugt. Ganz besonders empfohlen wird für Granulationen und Geschwüre der hinteren Wand die Galvanocaustik und theilt K. darin die Ansicht Schmithuisen's und Kafemann's.

Was die Inhalationstherapie betrifft, so wird ihr Nutzen voll gewürdigt und macht K. von ihr zu bestimmten symptomatischen Zwecken Gebrauch; auf die einzelnen dazu verwandten Medicamente sowie auf symptomatische Behandlung aussichtsloser Fälle geht er nicht näher ein.

Der Hauptwerth ist nach K.'s Auffassung auf die Allgemein-Behandlung der Kehlkopftuberculose zu legen und kommen hierbei Diät, interne Behandlung, physikalische Heilmethoden, Klimatotherapie besonders in Betracht. K. hält es nicht für berechtigt, dass einige Volksheilstätten sich weigern, Tuberculosekranke mit Larynxaffectionen aufzunehmen und glaubt, dass bei einer Reihe von gutartigen Fällen der Aufenthalt in einer Heilanstalt bei entsprechender Localbehandlung gerade günstig für die Heilung sein dürfte.

Zum Schlusse fasst Referent seine Anschauungen dahin zusammen, dass bei gutem Allgemeinzustande die chirurgische Behandlung der tuberculösen Herde dann angezeigt sei, wenn Aussicht auf totale Entfernung vorliege oder wenn bedrohliche Complicationen zu bekämpfen seien. Des werthvollste Mittel zur Anstrebung einer Spontanheilung ist eine sorgfältig durchgeführte Allgemeinbehandlung auf dem Boden der physikalisch-diätetischen Heilmethoden.

Discussion:

Meissen (Hohenhonnef) theilt die Ansicht Kronenberg's bezüglich der Wichtigkeit der Allgemeinbehandlung; ca. 50—60 pCt. seiner Patienten leiden auch an Larynxtuberculose. Die Behandlung ist im Wesentlichen eine conservative und wird besonderer Werth auf die Ruhestellung des Kehlkopfes (Schweigekur) gelegt. Bei Insufflationen etc. wird vorher eine Reinigung des Kehlkopfes durch Inhalationen zu erzielen gesucht. Die Erfolge sind befriedigend, doch warnt M. vor Optimismus und hebt auch hervor, dass der Verlauf der Kehlkopftuberculose vom Verlaufe der stets gleichzeitig vorhandenen Lungentuberculose abhängig sei und dass diejenigen Fälle der Kehlkopftuberculose, die die gutartige Form der Lungentuberculose begleiten, für die Ausheilung die besten Chancen bieten.

Proebsting (Wiesbaden) spricht sich für das Curettement aus und empfiehlt zur Nachbehandlung Dijodoform, ein Pulver, das den Patienten zur Selbstapplication mittelst einer entsprechend gebogenen Glasröhre verordnet wird. Die Schmidt'sche Tracheotomie hält er unter Umständen für empfehlenswerth, kann aber die Krause'schen Resultate mit intravenösen Hetolinjectionen nicht bestätigen.

Blumenfeld (Wiesbaden) betont die Nothwendigkeit langjähriger Beobachtung, bevor ein operirter tuberculöser Kehlkopf als geheilt zu betrachten ist. Er empfiehlt auch besonders die Galvanocaustik und berichtet über zwei von ihm operirte und seit sieben Jahren geheilt

gebliebene Fälle (Tuberculose der Epiglottis). Die Tracheotomie möchte B. nur als Operation mit vitaler Indication betrachtet wissen und räth bei Stenosen zur versuchsweisen Anwendung der Curette, wenn die Infiltrate annähernd in einer Ebene liegen, andernfalls kommt die Laryngofissur in Betracht.

Moses (Köln) steht auch den Resultaten bei Behandlung der Larynxphthise skeptisch gegenüber, zumal der Stand der Lungenaffection dabei zu sehr in's Gewicht fällt. Auch M. giebt der Galvanocaustik den Vorzug und hatte ebenso wie Blumenfeld Gelegenheit, sich von den guten Resultaten, die Schmidthuisen mit dieser Behandlungsmethode erzielte, zu überzeugen. Dauernden Erfolg hatte M. mit Galvanocaustik in zwei Fällen (einer seit $2^1/_2$ Jahren); in beiden war aber auch der Verlauf der Lungenphthise ein günstiger.

Lüders (Wiesbaden) hält das Curettement nur für leicht erreichbare Ulcera geeignet. Die Tracheotomie nützt häufig noch bei vorgeschrittener Larynxphthise, weil sie Ruhigstellung des Kehlkopfes, Wegfall der Schluckbeschwerden und leichtere Athmung ermöglicht. Bei ganz geringer oder nicht nachweisbarer Lungenaffection kann auch die Laryngofissur Hervorragendes leisten. L. hat letztere zwei Mal in den letzten Jahren angewandt; im ersten Falle wurde der Patient geheilt, im zweiten starb er ein Jahr nach der Operation an disseminirter Lungenphthise.

Von Aetzmitteln giebt L. auch der Galvanocaustik den Vorzug und erwähnt, dass seine bei combinirter Lungen-Kehlkopftuberculose mit Tuberculin und Tuberculocidin erzielten Resultate durchaus ungünstig waren.

Keller (Köln) bevorzugt gleichfalls die Galvanocaustik und erwähnt, dass schon Voltolini auf die geringe Reaction bei dieser Behandlungsmethode sowie auf die Vorzüge derselben, die sie durch die Möglichkeit mit den gracilen Instrumenten exact zu arbeiten, bietet, hingewiesen hat.

Hopmann (Köln) hält das chirurgische Eingreifen bei vorgeschrittenen Fällen mit Stenose und Dysphagie für durchaus berechtigt und betont die durch Tracheotomie zu erzielende Ruhestellung des Kehlkopfes und Erleichterung der Expectoration. Parallelismus der Kehlkopf- und Lungentuberculose ist sehr oft, aber nicht immer vorhanden. Wenn auch primäre Kehlkopftuberculose höchst selten ist, so ist doch oft die Erkrankung des Kehlkopfes weit erheblicher als die der Lungen. Im Allgemeinen spricht sich auch H. mehr für schonendes, als eingreifendes Verfahren aus und empfiehlt, von Fall zu Fall zu entscheiden, ob operatives Eingreifen geboten erscheint. H. führt drei characteristische Fälle von Dauererfolg an, der theils durch Thyreofissur bezw. Creosot, theils durch örtliche Aetzungen und Curettement, theils durch Tuberculininjectionen ohne örtliche Behandlung des Kehlkopfes erzielt wurde.

IV. Lüders (Wiesbaden): Demonstration tuberculöser Kehlköpfe.

Im ersten Falle war trotz Laryngofissur und Ferrum candens keine Ausheilung erzielt und neue Ulcera und Perichondritis des Thyreoidknorpels aufgetreten. Beim zweiten Präparate sind neben tuberculösen Zerstörungen auf der Zunge und Epiglottis Narben ausgeheilter lueti-

scher Affectionen zu constatiren. Bei den übrigen Präparaten ist besonders die Richtung der Ulcera, die mit ihrer Längsachse horizontal stehen, bemerkenswerth; möglicher Weise hängt diese Proliferation mit dem Verlaufe der Gefässe oder Lymphbahnen zusammen.

b) Ueber einige Streitfragen bei der Operation in Fällen otogener Pyämie, im Anschluss an zwei operirte und geheilte Fälle.

L. bespricht an der Hand zweier von ihm operirter Fälle den Zeitpunkt zur Eröffnung des Sinus transversus, die Punction desselben und die Indication zur Unterbindung der Jugularis interna bei otogener Pyämie resp. Sinusthrombose. Bezüglich des Zeitpunktes hält L. es für nothwendig, zunächst durch Aufmeisselung oder Radicaloperation mit weitem Freilegen des Sinus transversus diesen zu entlasten. Nur bei Sicherstellung obturirender Thrombose des Sinus transversus und septischem Zerfall desselben ist bei der ersten Operation gleich der Sinus zu spalten und auszulöffeln, wenn vorher schwere klinische Symptome bestanden, wenn die Sinuswände fistulös oder necrotisch sind. Wenn keine obturirende Thrombose festzustellen ist, ist abzuwarten.

Die Punction des Sinus hält L. meist für überflüssig, zumal sie nicht allzu viel leiste und nur mit Zuhilfenahme der anderen Symptome diagnostisch zu verwerthen sei. Auch birgt sie Gefahren in sich (Verletzung des Kleinhirnes, Losstossen von Thrombustheilen etc.), die nicht zu unterschätzen sind.

Die Unterbindung der Jugularis interna hält L. nicht in allen Fällen für nothwendig, zumal der infectiöse Thrombus meist nach oben und unten durch soliden gesunden Thrombus genügend abgeschlossen ist und Material aus dem erkrankten Sinus auch aus anderen kleineren Venen dem Blutkreislauf zugeführt werden kann.

In keinem der beiden Fälle war die Unterbindung nothwendig. Nur dann hält L. sie für erforderlich, wenn nach Ausräumung des Sinus Schüttelfrost und meningeale Erscheinungen andauern, wenn ferner der Thrombus primär im Bulbus venae jugularis sitzt (wie häufig bei acuten Mittelohreiterungen) und endlich, wenn der Thrombus vom Sinus transversus aus in den Bulbus und von diesem aus in die Vena jugularis hineingewachsen ist und schwere pyämische Erscheinungen ausgelöst werden.

Immer ist zu vergegenwärtigen, dass bei Sinusthrombose wegen der Pyämie operirt wird.

V. Keller (Köln): Die Bedeutung der Mader'schen Experimente für die Theorie der Schallleitung.

K. betont, dass die Helmholtz'sche Schallleitungstheorie in den Ergebnissen der Mader'schen Untersuchungen, die in knapper und sehr klarer Form erläutert werden, eine wesentliche Stütze findet. Die physiologische Bedeutung der reinen Knochenleitung wird durch sie wesentlich erweitert und verdient die Mader'sche Arbeit deshalb die grösste Beachtung se tens der Physiologen und Ohrenärzte.

Publicationsstelle: Sitzungsberichte der K. k. Academie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Band C, IX, Wien 1900.

VI. Lünenborg (M.-Gladbach) berichtet über einen Fall von uetischem Primäraffect im Larynx.

Es zeigte sich zunächst eine kirschengrosse, schmierig-grau belegte Geschwulst in der Gegend des linken Aryknorpels, die auf Localbehandlung und Jodkali fast ganz zurückging. Nach einigen Monaten Heiserkeit, Röthung und Schwellung der Stimmbänder, wozu sich später deutliche Symptome secundärer Lues an den Mandeln, Plaques der Zunge und Psoriasis palmaris gesellten.

Alle Erscheinungen gingen nach einer gründlichen Schmierkur prompt zurück.

Bezüglich der Art der Infection war nur zu eruiren, dass Patient häufig aus Pfeifen seiner Freunde geraucht hat.

Analoge Fälle konnte L. in der Literatur nicht finden.

Discussion.

Hopmann bemerkt, dass zwei Fälle von Primäraffect der Epiglottis veröffentlicht sind.

* * *

Das im vorigen Jahre an die deutschen Berufsgenossenschaften versandte Rundschreiben, in welchem dieselben ersucht wurden, bei Schädelverletzungen und directen Ohrbeschädigungen möglichst sofort nach dem Unfalle einen Ohrenarzt behufs Feststellung des Befundes zuzuziehen, hatte den Erfolg, dass 30 Berufsgenossenschaften in ihren Antwortschreiben ihre Zustimmung erklärten. Moses (Köln).

II. Kritiken.

Ueber den Ménière'schen Symptomencomplex. Zusammenfassung der Ergebnisse einer Sammelforschung. Von Dr. Gustav Heermann, Privatdocenten in Kiel.

Die vorliegende Arbeit, die aus eigener Erfahrung und aus den Ergebnissen der von dem Verf. eingeleiteten Sammelforschung hervorgegangen ist, soll keine Monographie darstellen, sondern blos „Bausteine zusammentragen".

Verfasser geht von der Präcisirung des Begriffes „Ménière'scher Symtomencomplex" aus: Gleichgewichtsstörungen, Uebelkeit (mit oder ohne Erbrechen), subjective Gehörsempfindungen. Functionsstörungen des Gehörorganes sind dabei zwar sehr häufig, gehören jedoch nicht unbedingt zum Bilde der Krankheit. Diesbezüglich weicht Verf. von der Ansicht Frankl-Hochwart's ab, der, je nach dem Vorhandensein von gleichzeitiger Erkrankung des Ohres oder nicht, von echtem und Pseudo-Ménière spricht. Insofern als oftmals bei den ersten Anfällen keine wesentlichen Hörstörungen bestehen, während solche bei späteren Attacken vorhanden sind, insofern man also nach Frankl-Hochwart anfangs von Pseudo-Ménière, später hingegen von echtem sprechen müsste, theile ich die Ansicht des Verf.'s, dass es sich hierbei blos um quantitative Unterschiedlichkeiten handle.

Bei Besprechung der pathologischen Befunde kommt Verf. zu dem Resultate, dass die Necroscopie nach Ménière-Erkrankung immer Veränderungen im Hörapparate nachweisen konnte; der Sitz dieser Veränderungen betraf: Mittelohr, Labyrinth, Acusticus, dessen Kerne, Grosshirn oder Kleinhirn. Demnach wäre es unberechtigt, eine typische „Ménière'sche Krankheit" anzunehmen.

Nach einer statistischen Uebersicht über 50 Fälle (32 männliche, 18 weibliche) bespricht Verf. die ätiologischen Momente. Unter diesen sind hervorzuheben: Trauma, chronische Ohreiterung, Erkältungsschädlichkeiten, secundäre Lues, zu rasche Decompression, wie sie bei Caissonarbeitern vorkommt, geistige Ueberanstrengung oder heftige Gemütsbewegungen, einmal Schädigung beim Telephoniren bei Gewitter. Begünstigend wirken: Krankheiten des Centralnervensystemes, schwere Allgemeinleiden, Neurasthenie, Hysterie, allgemein schwächende Momente.

Die Anfälle selbst kann man in apoplectiforme und nicht apoplectiforme unterscheiden; doch können beide Arten bei ein und demselben Individuum auftreten, ein Fingerzeig, dass der ganze Unterschied nur ein quantitativer ist, weshalb man besser von schweren und weniger schweren Anfällen reden sollte. Nach Besprechung der einzelnen Symptome bei diesem Krankheitsbild kommt der Verfasser zu folgenden Schlussfolgerungen:

„Der Ménière'sche Symptomencomplex ist der äussere Ausdruck eines Reizes oder einer Schädigung, welche die centralen oder peripheren nervösen Elemente des Gehörorganes an irgend einer Stelle getroffen hat. Die Natur des Reizes u. s. w. und den Ort, an dem er eingewirkt hat, vermögen wir häufig direct zu ermitteln, manchmal aus sonstigen pathologischen Befunden zu erschliessen . . . . Die Symptome hängen nicht nur ab von der Grösse des Reizes bezw. der Schädigung, sondern vor Allem von der körperlichen und geistigen Widerstandsfähigkeit des befallenen Individuums, die grossen, selbst momentanen Schwankungen unterworfen sein kann . . . ."

Die Prognose ist sehr ungünstig, sobald es sich um bilaterale Ohraffectionen handelt, da man es dann meist mit einer cerebralen Erkrankung zu thun hat (ausser bei Caissonkrankheit). Viel günstiger gestaltet sich die Prognose bei unilateraler Affection, besonders wenn man im Stande ist, den auslösenden Reiz zu beseitigen.

Ein eigentliches Heilmittel gegen den Ménière'schen Symptomencomplex giebt es zwar nicht; immerhin kann man mitunter Linderung verschaffen. In erster Linie stehe hierin der Trost, in schwereren Fällen Bettruhe, bei Schwindel Lagerung auf die gesunde Seite, bei Strabismus Verband der Augen, Meidung jeglichen Geräusches, event. zur Dämpfung Austamponirung der Gehörgänge mit glycerindurchtränkter Baumwolle. Zuweilen schaffen eine Eisblase am Kopfe oder sogar Blutegel Linderung; im Nothfalle müsse man zur Morphinspritze greifen. Sobald es angeht, berücksichtige man Localbehandlung: Lufteinblasung, Drucksonden-, Pneumomassage etc., event. Radicaloperation. Sehr grosse Aufmerksamkeit verdient auch die Allgemeinbehandlung, Behebung der Obstipation, Bewegung im Freien, Gebirgsklima etc. Bei Caissonkranken: Neuerliches Einbringen der Kranken in Caissons und langsame Ver-

minderung des Luftdruckes. Verpönt sei Chinin (wegen Gefahr einer Labyrinthblutung) sowie Salicyl. Pilocarpin wirkt mitunter nützlich, desgleichen Sulfonal. Ernst Urbantschitsch.

Die Verletzungen des Ohres, deren Folgezustände und gerichtsärztliche Beurtheilung. Von Dr. Josef Tyrman, k. u. k. Stabsarzt.

Verf. bespricht in seiner 120 Druckseiten umfassenden Arbeit die unabsichtlichen und insbesonders die absichtlichen Beschädigungen des Gehörorganes sammt Anführung der einschlägigen Gesetze zuerst im Allgemeinen, dann nach den einzelnen Theilen des Hörapparates, wobei er jedem Capitel eine gerichtsärztliche Beurtheilung folgen lässt. Das Werk bildet eine mit grossem Fleisse zu Stande gebrachte Zusammentragung und Sichtung aus der betreffenden Literatur bis auf die jüngste Zeit mit Berücksichtigung der reichen persönlichen, besonders militärärztlichen Erfahrung. Als Anhang bringt der Verf. den Nachweis der Simulation von Taubheit bezw. Schwerhörigkeit. — Als einen neuen, meiner Ansicht nach ausgezeichneten Vorschlag betrachte ich den Rath: in den Gebieten, wo Selbstbeschädigungen des Gehörorganes zum Zwecke von Militärbefreiung sehr häufig vorkommen, ein bis zwei Jahre vor der Assentirung einen Ohrbefund der zur Stellung Kommenden aufnehmen zu lassen.

Sehr wünschenswerth wäre es, Herrn Stabsarzt Tyrman über interessante Vorfälle traumatischer Verletzungen des Hörorganes Zuschriften zukommen zu lassen, damit das Büchlein in der hoffentlich bald nothwendig werdenden zweiten Auflage durch sie bereichert werde.

Ernst Urbantschitsch.

Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Von M. Hajek. Mit 103 grösstentheils Originalabbildungen. 2. vermehrte Auflage. Leipzig und Wien 1903, Deuticke. 348 S.

Die erste Auflage des vorliegenden Buches — an dieser Stelle seiner Zeit nicht besprochen — erschien vor einigen Jahren (1898), zu einer Zeit, als das Interesse für die Krankheiten der Nase, speciell für die Erkrankungen der Nebenhöhlen, schon ziemlich allgemein war und dieses Specialfach auch für die Ohren-, Augen- und Nervenärzte sowie für die Internisten grössere Bedeutung erlangte. Auch jetzt ist das Interesse noch ein sehr reges; ist ja trotz ausgezeichneter grundlegender anatomischer Arbeiten von Zuckerkandl erst vor kaum einem Jahre die preisgekrönte anatomische Arbeit von Logan Turner über die Nebenhöhlen der Nase erschienen.

Das Buch ist im Wesen eine zusammenfassende Darstellung der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase, doch werden die Ansichten und Behandlungsmethoden der anderen Autoren nicht — wie man von einem breit angelegten Werke erwarten könnte — oder nicht durchwegs mit entsprechend gleicher Ausführlichkeit behandelt, sondern die eigenen Ansichten und Methoden finden, wie übrigens leicht begreiflich, eine sehr eingehende Darstellung, was dem Buche eine stark individuelle Färbung verleiht.

Die Grundlage des Buches bildet die auf Zuckerkandl's diesbezügliche Untersuchungen aufgebaute Darstellung der Anatomie, doch verfügt der Verfasser auch über zahlreiche eigene anatomische Untersuchungen. Die genaue Kenntnis der Anatomie ist ja gerade in diesem Fache von grosser Wichtigkeit und ohne diese ist ein erfolgreiches Arbeiten unmöglich, und auch was die Therapie betrifft, führt der Verfasser verschiedene eigene Modificationen an.

Im allgemeinen Theile werden in der zweiten wie in der ersten Auflage die Ursachen der Nebenhöhlenentzündungen, die genuinen und die fortgeleiteten Entzündungen besprochen, die Symptome: die örtlichen und die allgemeinen, und unter dem Titel Diagnose: die Anatomie der lateralen Nasenwand und die Sondirung jener Nebenhöhlen, die in den mittleren Nasengang einmünden. Die Besprechung der anatomischen Details der einzelnen Nebenhöhlen bleibt dem speciellen Theile vorbehalten. Ferner wird im allgemeinen Theile Einiges über die Anatomie und Differentialdiagnose der Kiefer-, Stirn- und vorderen Siebbeinhöhlen gesagt, betreffs der Differentialdiagnose der anderen Nebenhöhlen dagegen wird, „weil noch manche wichtige Kenntnisse der Anatomie des Siebbeinlabyrinthes unerlässlich sind," überhaupt auf den speciellen Theil verwiesen. Diese Eintheilung ist nicht zweckmässig, und wie Verf. selbst zugiebt, verliert der Stoff dadurch an Uebersichtlichkeit.

Im speciellen Theile ist bei jeder einzelnen Nebenhöhle die Anatomie, pathologische Anatomie, Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie mit grosser Ausführlichkeit besprochen und insbesondere werden die verschiedenen Operationsmethoden klar und übersichtlich behandelt.

Was die Radicaloperationen bei Nebenhöhleneiterungen betrifft, so kann Ref. nicht umhin, auch an dieser Stelle zu betonen, dass in den weitaus meisten Fällen die Grösse der Radicaloperation zur Wichtigkeit des Leidens nicht im Verhältnis steht. Man kann ja dem Kranken nicht einmal in allen Fällen, in denen ein radicaler Eingriff vorgenommen wird, Heilung versprechen und mit Sicherheit ein Versiegen der Kieferhöhleneiterung voraussagen; es ist fast immer genügend, die Retentionserscheinungen zu beheben und dies gelingt auch mit weniger radicalen Methoden. Selbstredend besteht die Radicaloperation immer zu Recht bei heftigen subjectiven Erscheinungen, drohendem Durchbruch etc.

In der ersten Auflage ist die Methode von Luc aus dem Jahre 1897 oder vielmehr die schon früher, im Jahre 1893 von Caldwell beschriebene Methode der Kieferhöhlenöffnung gar nicht erwähnt; in der zweiten Auflage ist dies bereits nachgetragen; ebenso ist die in der ersten Auflage nicht erwähnte Jodoformgazetamponade der Kieferhöhle vom Proc. alveolaris aus in der zweiten bereits angeführt; dagegen heisst es auch hier noch bei der Tuberculose des Oberkiefers: „Mir ist nur der von Maydl operirte Fall bekannt," obwohl — wenn man schon von dem Bacillenbefund im Eiter absieht, wie ihn Dmochowsky, M. Schmidt, Kekwick und Gaudier angaben — auch Grünwald und Ref. solche Fälle beschrieben haben.

Mit Recht warnt der Verfasser vor dem Gebrauche des Galvanocauters, als Mittel zur Förderung des Eiterabflusses aus der Stirnhöhle bekanntlich nichts schlechter als das. Ebenso kann man vor der

Methode nicht genug warnen, die Stirnhöhle endonasal mittelst einer zwischen mittlerer Muschel und Septum vorgeschobenen Sonde zu eröffnen; man braucht ja nur an den Fall von Mermod zu denken. Ferner hebt er hervor, dass Unwegsamkeit des Ductus naso-frontalis auch durch Verlegung des oberen, in die Stirnhöhle mündenden Endes desselben bedingt sein kann. Der Verfasser sagt, dass „auch bei chronischen Empyemen ausserhalb des Anfalles die Berechtigung eines chirurgischen Eingriffes der Stirnhöhle nicht in Abrede gestellt werden kann, wenn durch bereits häufig aufgetretene Attacken sowie durch Beständigkeit des eitrigen Ausflusses eine definitive Heilung nicht zu erwarten ist". Er erwähnt die Eröffnung der Stirnhöhle mit der elektrischen Trephine nach Spiess unter Controle des Röntgenschirmes, dann die Riedel'sche sowie die neuerlich von Killian empfohlene Methode der Stirnhöhleneröffnung. Die von einzelnen Autoren angegebene osteoplastische Resection der vorderen Stirnhöhlenwand hat Verf. weiter ausgebaut und er erwähnt seine histologischen Untersuchungen über Veränderungen im Knochengerüste des Siebbeinlabyrinthes, welche die Angaben von Martin und Zuckerkandl bestätigen, dass die Aufstellung eines eigenen Krankheitsbegriffes der Necrosing ethmoiditis von Woakes keine Berechtigung hat.

Ein weiteres Capitel ist überschrieben: Nebenhöhlenaffectionen bei Ozäna. Der Verfasser schliesst sich jetzt insoforn der Ansichten insbesondere von Michel und Grünwald an, als er nicht mehr daran zweifelt, dass die Secretion bei Ozäna in der Mehrzahl der Fälle eine herdförmige ist, dass das Bild der Ozäna durch Herderkrankungen in der Nase, insbesondere durch Nebenhöhlenaffectionen der Erkrankungen im Rachen entstehe; doch sei es möglich, meint er, dass ursprünglich die ganze Schleimhaut secernirt hatte und dass die entzündliche Affection des übrigen Secretionsgebietes mit Ausnahme des zur Zeit der Beobachtung noch bestehenden Secretionsherdes zum Abschluss gelangt ist.

Im letzten Capitel sind die Complicationen seitens der Augenhöhle und die cerebralen Complicationen besprochen, und zwar benutzt der Verf. „mangels eigener Erfahrungen" die Monographien von Kuhnt und Dreyfuss.

Die Abbildungen — nur zum Theile dem bekannten Werke Zuckerkandl's entnommen und grösstentheils Originalabbildungen — sind sehr schön ausgeführt und tragen viel zum besseren Verständnisse bei.

Die Abänderungen gegenüber der ersten Auflage sind nicht gross und die Zunahme um 31 Seiten ist zurückzuführen auf einige Details, die bereits oben erwähnt wurden und namentlich auf die Beschreibung der Luc-Caldwell'schen Methode, die osteoplastische Resection der vorderen Stirnhöhlenwand und auf die grössere Anzahl der Abbildungen.

Das Buch ist somit eine sehr gute Anleitung zum Studium der Nebenhöhlenentzündungen, das für ein selbständiges Arbeiten auf diesem Gebiete den Grund zu legen sehr wohl geeignet ist.

L. Réthi.

III. Referate.

a) Otologische:

Die Behandlung der acuten Mittelohrentzündung. Von Prof. Bezold. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLI, 3)

B. schildert in vorstehendem Aufsatze, welcher das erweiterte Referat des Autors in der letzten Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft darstellt, seine eigene Behandlungsweise einerseits bei der als Tubencatarrh bezeichneten Krankheitsform, welche sich durch Tubenabschluss (gleichviel aus welcher Ursache) mit Einziehung des Trommelfelles mit oder ohne Serumansammlung characterisirt, andererseits bei der acuten Mittelohrentzündung. Bei dem Tubencatarrhe genügt die Luftdouche zur Heilung, falls keine zu grosse Menge Serum ausgeschieden ist; in diesem Falle muss die Paracentese (hinterer unterer Quadrant) angeschlossen werden, vorher mechanische Reinigung der Gehörganges und kräftige Injection mit 5proc. Carbollösung. Nach der Paracentese Entfernung des Secretes durch Tupfen und durch die äussere Luftdouche vom Gehörgange aus nach dem Nasenrachenraume hin, um eine Infection von der Nase aus zu vermeiden; sodann wird die Paracentesenöffnung mit Borpulver bestreut; nie sah B. bei dieser Behandlung die geringste Reaction der Wundränder oder Mittelohreiterung auftreten.

Bei der acuten Mittelohrentzündung empfiehlt B. nach dem Vorbilde v. Tröltsch's auf's Wärmste die Luftdouche per Catheter, im Kindesalter mittelst Politzer anzuwenden und lässt sich auf Grund seiner ausnahmslos guten Erfahrungen (Nachlass der Schmerzen und Abkürzung des entzündlichen Stadiums) davon nicht durch die theoretischen Erwägungen abbringen, dass die Gefahr einer Infection nahe liege. Bei stärkerer Secretanfüllung der Paukenhöhle (Vorwölbung) ist die Paracentese indicirt mit nachfolgender Luftdouche, zunächst vom Gehörgange aus, später, wenn Nase und Nasenrachenraum durch zweckentsprechende Behandlung von eitrigen Secreten frei geworden sind, durch Politzer'sches Verfahren. Auf die Luftdouche folgt eine Einblasung von Borsäurepulver mittelst Glasrohr mit Pipette, dessen Ende durch Ausglühen stets aseptisch erhalten wird. Bei druckempfindlichem Warzenfortsatz wird stundenweise ein Eisbeutel applicirt, Cataplasmen werden vermieden, ebenso Blutegel, letztere deshalb, weil sie durch Lymphangitis eine Röthe am Warzenfortsatze hervorrufen können, die uns für die Beurtheilung der Entzündung im Warzenfortsatze selbst hinderlich sein kann. Einspritzung von 4proc. Borlösung erfolgt auch bei starker Secretion täglich nur einmal, danach Luftdouche. Von grosser Bedeutung ist sorgfältige Trockenlegung des Gehörganges durch Abtupfen mittelst watteumwickelter knopfloser Sonden, auch aus dem Recessus des Gehörganges; Pat. übt dabei das Exper. Vals. behufs gründlicher Entleerung; hierauf folgt eine Einblasung von Borpulver. Wichtig ist genügendes Offenhalten der Perforation, wenn nöthig durch Verlängerung der Oeffnung nach unten oder erneute Paracentese. Die bekannten zapfenförmigen Wucherungen an der Perforationsstelle erfordern bei ungenügendem Secretdurchtritt Abtragung mit der Schlinge oder, wenn sie hierzu

nicht entwickelt genug sind, Spaltung mit dem Lanzenmesser und Verlängerung der Oeffnung nach unten. Wenn die Hörweite sich der normalen nähert (4—5 m Flüstersprache), kann man die Perforation sich schliessen lassen; die Luftdouche ist aber noch fortzusetzen, bis keine Geräusche beim Schneuzen mehr entstehen und die Hörweite vollkommen normal ist. Ueberschreitet eine acute Mittelohreiterung trotz correcter Behandlung die Zeit von zwei Monaten, so hält B. die Aufmeisselung für geboten, auch wenn alle localen und Allgemeinerscheinungen fehlen; durchweg findet sich dabei eine grössere Eiterhöhle im Warzenfortsatze, ein extraduraler Abscess, eine Eitersenkung am Halse etc., desgleichen ist eine auch nur mässige druckempfindliche Schwellung besonders unterhalb des Warzenfortsatzes für B. eine Indication zur Eröffnung des Antrums und Abtragung des ganzen Processus.

Abfällig kritisirt B. die Ausspülungen des Mittelohres durch den Catheter, sowie die Tamponade des Gehörganges, erstere wegen Gefahr der Uebertragung von Infectionsstoffen, letztere weil der Tampon durch Imbibition des Secretes schliesslich wie ein feuchtwarmer Umschlag wirke, starke Epidermisansammlung in der Tiefe des Gehörganges bedinge und dadurch das Secret zur Fäulnis disponire, wodurch Anlass zu schweren Complicationen gegeben werde.

Wenn auch nur ganz kurz, sei an dieser Stelle der Discussion Erwähnung gethan, welche sich im Anschlusse an den Vortrag entwickelte und die grosse Divergenz der Meinungen erkennen liess. Körner empfiehlt möglichst frühzeitige Paracentese, Bettruhe; Desinfection des Gehörganges dabei vergeblich und unterbleibt deshalb; nach der Paracentese Drainage des Gehörganges mit Gazestreifen und aufsaugender Verband. Die kranke Paukenhöhle muss in Ruhe gelassen werden, namentlich keine Lufteintreibungen von der Tuba aus. Aseptische Ausspülungen des Gehörganges nur bei zähem, schleimig-eitrigem Secret. Leutert spricht sich gegen die täglichen Ausspritzungen, das Austupfen und die Borsäureeinblasungen aus. Auch Kretschmann vermeidet letztere und will nicht gleich am ersten oder zweiten Tage paracentesiren, sondern abwarten. Desgleichen ist Ostmann Gegner der Borsäurebehandlung und Luftdouche, empfiehlt dagegen lockere Gehörgangstamponade und aseptischen Mullwatteverband. Brieger empfiehlt zur Abortivbehandlung Blutentziehung am Tragus, hält die Application des Catheters für unschädlich, Einspritzungen aber der Infection wegen für gefährlich. Während Passow und Jansen möglichst früh und ausgiebig paracentesiren, Siebenmann die Paracentese besonders bei Kindern empfiehlt, im Uebrigen dafür hält, dass dieselbe in manchen Fällen besser unterbliebe, nimmt Pfiffl als Schüler Zaufal's einen wesentlich anderen Standpunkt ein. In der grossen Mehrzahl der Fälle gelinge es, durch heisse Einpackungen mit essigsaurer Thonerde, Darreichung von Salicylpräparaten, Einpinselung mit Jodtinctur, Cocaineinträufelungen, zuweilen Massage in der Umgebung des Ohres, durch Beschränkung der Secretion und Begünstigung der Resorption, die Paracentese zu vermeiden; wo aber von Anfang an der Verlauf ein schwerer sei, der Hauptherd der Erkrankung im Warzenfortsatze liege, sei eine frühzeitige Paracentese nutzlos; gleichwohl sei hier am Ende der ersten Krankheitswoche ein Versuch mit der Paracentese gestattet,

falls nicht sofort zur Aufmeisselung geschritten würde. Trotz der seltenen Vornahme der Paracentese auf der Zaufal'schen Klinik sei eine Zunahme der Fälle von Aufmeisselung nicht beobachtet worden. Keller.

Ziele und Wege der Functionsprüfung des Ohres. Von Dr. G. Zimmermann in Dresden. (Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otol. u Phar.-Rhinologie.)

Z. verbreitet sich über die gebräuchlichen Methoden der Functionsprüfung des Ohres mit specieller Berücksichtigung seiner im Jahre 1900 neu aufgestellten Theorie der Schallleitung. Zur Prüfung des Hörvermögens eignen sich nicht einzelne continuirliche Töne, da sie sich nur aus einer Schwingungsform aufbauen, sondern besser Geräusche, welche aus einer möglichst grossen Zahl verschiedener Schallelemente bestehen, wie die Sprache und die Taschenuhr. Die Erklärung der Beobachtung, dass bei Erkrankung des Nervensystems sich eine Schädigung in der Perception der höheren Töne bemerkbar macht und dass bei Mittelohrerkrankungen tiefere Töne weniger gut vernommen werden, war, so lange sie auf Grund der Helmholtz'schen Theorie des Hörens basirte, nicht befriedigend. Nach der Theorie von Z. treten alle Schalleinwirkungen der äusseren Luft unterschiedslos durch die Substanz des Trommelfelles hindurch in die Luft der Paukenhöhle und gehen von da direct durch das Promontorium über auf die Schneckenfasern. Da nun die für die tieferen Töne vorhandenen Saiten der Basilarmembran länger sind und bei gleicher Intensität in grösseren Amplituden schwingen, als die für die hohen Töne vorhandenen, können sie, wenn der erregende Ton aufhört, noch nachschwingen und störende Nachbilder hervorrufen. Diese werden eben durch den Mittelohrapparat auf's feinste regulirt. Eine schwache Beweglichkeit der Kette muss dazu führen, dass die tieferen Töne nur verschwommen gehört werden und schliesslich in weiter vorgeschrittenen Fällen für die Unterscheidung ganz verloren gehen. Der Ausfall der hohen Töne kann nach diesem nicht auf eine Störung im Mittelohrapparat zurückgeführt werden, sondern muss durch eine Störung im nervösen Organe bedingt sein.

Der Weber'sche Versuch wird nach Z. ebenfalls erst befriedigend erklärt, wenn man ihn vom Gesichtspunkte seiner Theorie betrachtet. Jede Störung im Accommodationsapparat lässt gerade die auf tiefe Töne resonirenden Schneckenfasern in grösserer Breite als normal schwingen und nachschwingen, so dass sie schliesslich überempfindlich werden. Im Gegensatze zu dem Weber'schen, Schwabach'schen und Gellé'schen Versuch empfiehlt Z., den Rinne'schen Versuch aus der Reihe der Hörprüfungen zu streichen, weil bei ihm die directen Einwirkungen der Stielschwingungen an dem Maassstab der restirenden mehr oder weniger grossen Reaction auf die indirecten Schwingungen der Gabelenden verglichen werden. A. Sonntag (Berlin).

Jahresbericht der oto-laryngologischen Klinik und Poliklinik in Basel vom 1. Januar 1899 bis 31. December 1900. Von Prof. Siebenmann und Assistenzarzt Oppikofer. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XL, 2 u. 3.)

Aus dem an interessanter Casuistik reichen Jahresbericht sei an dieser Stelle die Ansicht S.'s bezüglich der Werthschätzung der Paracentese des Trommelfelles bei Mittelohrentzündungen hervorgehoben,

mit welcher der Autor nicht so vereinzelt dastehen dürfte, wie es von vornherein den Anschein haben könnte. Er betont die geringe Zahl von Paracentesen während der Berichtjahre und fährt dann fort: „Auf Grund langjähriger Erfahrung sind wir nämlich zur Ueberzeugung gekommen, dass eine paracentesirte Mittelohrentzündung nicht günstiger verläuft, als wenn das spontane Zurückgehen unter Behandlung mit Bettruhe und Eis abgewartet wird. Im Gegentheil, die paracentesirten Fälle gestalten sich bezüglich der Schwere und der Dauer und dementsprechend auch der späteren Functionsfähigkeit in Folge nachträglicher Mischinfection — im Ganzen genommen — entschieden ungünstiger. Wenn unter Bettruhe und Eis die acuten Erscheinungen nicht zurückgehen, so kürzt die Paracentese in manchen Fällen allerdings die Schmerzen ab; ihr Unterlassen führt aber in der Regel nicht zu Complicationen, die später ernstliche chirurgische Eingriffe erheischen."

Keller.

Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere. VII. Jahrgang. Ueber 1900. Von Prof. Dr. O. Lubarsch in Posen und Prof. Dr. R. Ostertag in Berlin. **Mittelohr, Warzenfortsatz und intracranielle Folgeerkrankung der Otitis.** Von K. Grunert in Halle a. S.

Grunert berichtet in dem von Lubarsch und Ostertag herausgegebenen Werke „Ergebnisse der Allgemeinen Pathologie u. s. w." über die im Jahre 1900 erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde.

Aus der reichen Litteratur des Berichtsjahres werden die Arbeiten, welche neue Thatsachen bringen, hervorgehoben und zum Theile kritisch beleuchtet.

Die inhaltreiche Arbeit ist für ein kurzes Referat nicht geeignet.

Rudloff (Wiesbaden).

Ueber den therapeutischen Werth des Adrenalins in der Oto-Laryngologie. Von Dr. M. Koenigstein in Warschau. (Gazeta lekarska 1903, No. 16 u. 17.)

Verf. hat das Adrenalinum Takamine in 64 Fällen versucht, zwischen denen 23 Handgriffe in der Nase, im Ohre und im Kehlkopfe ausgeführt wurden. Auf Grund dieser Erfahrung kommt Verf. zu folgendem Schlusse. Am zuverlässigsten scheint die anämisirende und hämostatische Wirkung des Mittels zu sein. Die Nasenschleimhaut soll zuvörderst mit Adrenalin bepinselt werden und erst nachher cocainisirt werden, worauf eine vollständige Anästhesie schon mit einer schwächeren Cocainlösung zu erzielen ist. Es wird also demnach dem Adrenalin eine gewisse, aber geringe anästhesirende Wirkung zugeschrieben. Die besten Dienste leistet das Mittel in der Rhinochirurgie. Den grössten Theil der Operationen in der Nase wird man mit ganz geringem Blutverluste ausführen können; da man aber für Nachblutungen vorbereitet sein darf, so soll man sofort nach Operation die Nase tamponiren; nur im Bereiche der mittleren Muschel, wo Eiterungen bestehen, soll die Tamponade unterlassen werden. Zu verschiedenen Zwecken werden Lösungen von 0,1—0,01 pCt. gebraucht. Da eine starke Abschwellung der Schleimhaut stattfindet, so wird man leichter mit Sonde und Canüle in die

natürlichen Oeffnungen der Nebenhöhlen gelangen behufs Diagnose, Probeausspülungen u. s. w., weshalb auch der diagnostische Werth des Adrenalins hervorgehoben werden muss. Zwei Mal wurden bei langer Anwendung des Mittels auf dieselbe Stelle (es handelte sich um Schleimpolypen) necrotische Vorgänge beobachtet.

Im Ohre hat sich das Mittel bei Tubenstricturenbehandlung mittelst in Adrenalin getränkter „Bougies“ sehr empfehlenswerth bewährt; bei frischen Tubenmittelohrcatarrhen kann man es auch mit Erfolg (nicht immer) versuchen, sonst aber wird das Adrenalin in der Otiatrie wenig Anwendung finden.

Im Kehlkopfe wird man vorübergehende momentane Erleichterungen in acuten Fällen sehen; es beschleunigt aber coupirt nicht den Heilungsprocess einer frischen Entzündung. Bei Operationen im Kehlkopfe und im Nasenrachenraume hält es Verf. für contraindicirt, weil secundäre Blutungen zu befüchten sind. Autoreferat.

---

b) Rhinologische:

In No. 3 der Monatsschrift referirt Herr Dr. Baumgarten über meinen Aufsatz „Betrachtungen zu dem Capitel vom Schnupfen“ (Wiener klin. Rundschau 1902, No. 31). Trotz seiner Kürze enthält das Referat zwei sachliche Irrthümer in der Auffassung meiner Bemerkungen, die unverständlich erscheinen müssen, wenn anders der Herr Referent den zu referirenden Aufsatz aufmerksam gelesen hat. „So rasch Nebenhöhleneiterungen zu heilen, wie Verf. dies beschreibt, werden sich Wenige rühmen können“, sagt Herr Baumgarten. Nirgendwo in meiner kleinen Arbeit erwähne ich die Behandlung oder Heilung von Nebenhöhlen**eiterungen**; nirgendwo behaupte ich demgemäss Nebenhöhleneiterungen **rasch** zu heilen. Vielmehr ist ganz ausschliesslich und mit allem Nachdruck die Rede von den „**chronischen serösen** Entzündungen“ der Nebenhöhlen, „die sich unter der Larve häufiger Schnupfenanfälle verstecken“ und von meiner Methode ihrer Behandlung: über die **Dauer** der Behandung wird nicht **ein** Wort gesagt. Oder sollte Herr Baumgarten den Satz: „In den Fällen, die mir Gelegenheit gaben, die Nase während einer Schnupfenattacke zu speculiren, zeigte sich die in der anfallsfreien Zeit normal aussehende Schleimhaut bis zur völligen Obstruction der Nase turgescirt und stellenweise cyanotisch, die Gefässe höchstgradig injicirt, Secretion ausserordentlich profus und nach acht Tagen — der obligaten Dauer des Schnupfens — Rückkehr zur Norm“ so völlig verkehrt aufgefasst haben, als ob ich darin mich hätte rühmen wollen, in acht Tagen chronisch-seröse Nebenhöhlenentzündungen geheilt zu haben?! Der Satz skizzirt doch erkennbar genug das Bild der acuten Exacerbation einer chronischen serösen Nebenhöhlenentzündung, und die Worte: „nach acht Tagen Rückkehr zur Norm“ besagen doch wohl deutlich, weil wiederholt, dass in der exacerbationsfreien Zeit ein normaler Befund sich zeigt.

Also: „rasch Nebenhöhleneiterungen zu heilen“, ist mir nie eingefallen zu „beschreiben“. Löhnberg (Hamm i. W.)

---

c) Pharyngo-laryngologische:

Ein Fall von Zahnwurzelcyste (periodontale s. periostale Cyste) des Oberkiefers mit specieller Berücksichtigung der Histologie. Von Dr. Th. Hug in Freiburg i. B. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 398.)

51 Jahre alte Dame mit fluctuirender Vortreibung in der Gegend der linken Fossa canina, deren vordere Wand fehlt. Eine durch eine der Lage des ersten Prämolarzahnes entspringende Fistelöffnung eingeführte Sonde gelangt in eine Höhle, welche bis nahe an den Orbitalboden reicht. In diese Höhle injicirtes Wasser fliesst nicht durch die Nase. Bei Eröffnung der Geschwulst von der Wangenalveolarbucht aus stellt sich die Höhle als etwa wallnussgross und glattwandig dar, sie ist mit rothem, sammetfarbenem, weichem Ueberzug versehen. Ihr Inhalt ist dünnflüssig, eitrig, von gelbbrauner Farbe, übelriechend. Die vordere laterale Wand des Knochens fehlt in ganzer Ausdehnung. Nach Extraction sämmtlicher Zahnwurzeln der linken Oberkieferhälfte, nach subperiostaler Resection eines kleinen Stückes des Alveolarrandes und nach Abschälung der Weichtheile der Cystenwand vom Knochen sowie Entfernung derselben wurde ein grosser Schleimhautlappen, der durch subperiostale Resection des Alveolarrandes gewonnen war, in die Höhle hineingelegt und fest auftamponirt. Heilung nach sechs Tagen. H. geht speciell auf die Ergebnisse der histologischen Untersuchung der Cystenwandungen und deren Bekleidungen ein und findet in diesem Falle eine deutliche, an einzelnen Stellen hohe Schicht von Epithel besonders bemerkenswerth, beziehentlich deren Herkunft er mit den Ansichten von von Brunn und Witzel übereinstimmt. Ersterer fand nämlich bei seinen Studien über Zahnentwicklung, dass das Schmelzorgan nach und nach tiefer wuchernd bis zur Zahnwurzelspitze reicht und dieselbe bedeckt. Dieser Epithelfortsatz bis zur Zahnwurzelspitze, von Hartwig zuerst gesehen und „Epithelscheide" genannt, hat nach von Brunn hauptsächlich eine formbildende Aufgabe für den Zahn. Hierdurch wird klar, wo der Ursprung des Epithels der periostalen oder Wurzelcysten sowie vieler epithelialer Kiefertumoren zu suchen ist und kommt Witzel durch seine wichtigen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass die Epithelscheide das Material für die epitheliale Auskleidung der Zahnwurzelcysten liefert. Beschorner.

Ein congenitaler Rachenpolyp. Von Dr. Friedrich Hanszel, Assistent (Klinik Prof. Chiari). (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 50.)

Kommen diese congenitalen Tumoren durch Dislocation embryonaler Gewebe, durch Einstülpungen zu Stande oder sind sie durch Intrafötation zu erklären? Verf. plädirt für die erstere von Arnold verfochtene Ansicht. Bei dem 19jährigen Mädchen fehlt der hintere Gaumenbogen, und an der seitlichen Pharynxwand ist ein kleinfingerdicker Tumor zu sehen. Microscopisch untersucht fand man im Tumor lymphoide Elemente, Talg- und Schweissdrüsen, Muskelfasern, Fettgewebe, also ein Dermoid. Verf. bespricht auch die Möglichkeit, dass dieser Tumor eine aberrirte Tonsille sein könnte, und wir glauben, dass er damit das Richtige getroffen hat. Baumgarten.

Der extragenitale syphilitische Primäraffect in seiner klinischen und volkshygienischen Bedeutung. Von Prof. Dr. J. Neumann. (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 39.)

Für uns von Wichtigkeit ist, dass sich die extragenitalen Sclerosen ziemlich mehren und wollen wir aus dieser grösseren Arbeit blos die statistischen Daten anführen. Von 4639 Patienten wurden 207 extragenital inficirt. Die Unterlippe in 65, die Oberlippe in 41, Mundwinkel in 8, Wangenschleimhaut in 4, Zunge in 2, Tonsillen in 20, hintere Rachenwand in 1, Zahnfleisch in 6 und Nasenflügel in 2 Fällen.

Uebersichtliche Darstellung etc. Von Dr. Andreas Baraczyńsky (Prof. Mracek). (Wiener klin. Rundschau 1902, No. 45.)

Im Anschlusse an die obere Arbeit wollen wir aus einer anderen Arbeit ebenfalls einige Daten hervorheben. Es wird von 319 Luetischen berichtet; von diesen hatten extragenital an den Tonsillen 8, Zunge 2, Oberlippe 3, Unterlippe 2, Mundwinkel 1, Zahnfleich 1 den Primäraffect. Jedenfalls auffallend gegen Ausweise, die vor einigen Jahren erschienen sind, denn die extragenitalen Sclerosen nehmen bedeutend zu.

Baumgarten.

Lupus vulgaris pharyngis. Eine klinische Untersuchung. Von Dr. H. Mygind in Kopenhagen. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 372.)

Während M. die Resultate der Kehlkopfuntersuchung von 200 Pat., die wegen Lupus der äusseren Haut in Finsen's medicinischem Lichtinstitute in Kopenhagen behandelt wurden, bereits früher veröffentlichte (vergl. Arch. f. Laryngol. etc., Bd. X, pag. 131, ref. in dieser Monatsschrift, Bd. XXXIV, pag. 174), stattet er in der vorliegenden Arbeit Bericht ab über die Untersuchung des Pharynx der genannten Kranken. Unter diesen (57 männliche, 143 weibliche) fanden sich 36 (13 männliche und 23 weibliche) Individuen (i. e. 18 pCt.), bei denen im Cav. pharyngis oder am Isthmus faucium lupöse Knötchen oder Geschwüre oder Narben nach solchen nachgewiesen werden konnten. 4 Frauen und 4 Männer hatten lupöse Knoten oder Narben am harten Gaumen aufzuweisen, ohne dass gleichzeitig eine lupöse Affection des Pharynx vorhanden war. Lupöse Veränderungen, die an dem weichen Gaumen allein localisirt waren, traten in keinem Falle auf. Bezüglich des Alters fand M., dass der Lupus pharyngis ungefähr doppelt so häufig innerhalb der jüngeren (bis 25 Jahre) Altersgruppe (23,7 pCt.) als innerhalb der älteren (25 Jahre und darüber, nämlich 12,6 pCt.) nachgewiesen wurde, ein Verhältnis, das dem bei Bearbeitung des nämlichen Materiales in Bezug auf den Lupus laryngis gefundenen ganz entspricht. Das männliche Geschlecht zeigte ein häufigeres Auftreten des pharyngealen Lupus als das weibliche, vielleicht weil der Rachen des Mannes mehr irritativen Einwirkungen (Tabak, Alcohol, Einfluss gewisser Beschäftigungen etc.) ausgesetzt ist. In Bezug auf Aetiologie macht M. darauf aufmerksam, dass sämmtliche Patienten mit Pharynxlupus an einem Gesichtslupus litten, der in keinem Fallen leichten Grades war und meist schon lange bestanden hatte, dass sämmtliche Patientin lupöse Knötchen oder characteristische lupöse Narben oder Destructionen des Cavum nasi aufzuweisen hatten, dass der pharyngeale Lupus aber nur ausnahmsweise so auftritt,

dass er als die Folge einer directen Fortpflanzung der Krankheit der Nasenhöhle betrachtet werden kann. Weiter beobachtete M., dass diejenigen Partien des Pharynx, welche dem directen Einflusse der Luft weniger ausgesetzt sind, selten vom Lupus ergriffen werden, dass aber die Uvula (14,5 pCt.) und die vordere Seite des weichen Gaumens (8 pCt.) und der harte Gaumen (10 pCt.) dem Angriffe des Lupus am meisten ausgesetzt sind. Neigung zu Narbenbildung zeigte vornehmlich der Lupus des Zäpfchens und der Rachenwand. In einer kleinen Anzahl von Fällen war die narbige Destruction der Uvula sehr bedeutend; bei sieben Personen war das Organ in ein Narbenzäpfchen umgewandelt oder es fehlte ganz. In einer kleinen Anzahl von Fällen, bei welchen gleichzeitig Knötchen und Narbenbildung an der Uvula gefunden wurde, war augenscheinlich das Narbengewebe der Ausgangspunkt der Knötchen, welches Verhältnis (wie O. Chiari ausführt) für den Lupus an anderen Schleimhäuten characteristisch sein soll. Beschorner.

Zur Aetiologie der Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenlähmung. Von Dr. L. Harmer, Assistent (Klinik Prof Chiari). (Wiener klin. Rundschau 1902, No. 24 u. 25.)

In diesem ausführlich mitgetheilten Falle hat auch die Obduction und die microscopische Untersuchung stattgefunden. Es war ein Carcinom am Halse, welches eine combinirte Lähmung verursachte und war davon der Hypoglossus, Vagus, Accessorius, Glossopharyngeus und Facialis betroffen. Die Lähmung musste als periphere gedeutet werden.

Baumgarten.

Bemerkungen über das Careinom der Schilddrüse. Von Dr. Glatzel in Berlin. (Arch. f. Laryngol. etc. 1901, Bd. XI, pag. 448.)

Carcinome der Schilddrüse sind selten. Ihre Frühdiagnose, d. h. für eine operative Therapie, ist schwierig. Sie treten nach G. am häufigsten zwischen dem 30. und 40., nach Hinterstoisser zwischen dem 40. und 60. Lebensjahre, häufiger bei Männern als bei Frauen auf. Zumeist ist nur ein Lappen befallen, die Oberfläche des Tumors ist meist von höckeriger oder knolliger Beschaffenheit. Da aber fast alle Krankheitszeichen vieldeutig sind bezw. in ihrer Bedeutung verkannt werden, so gelingt die Frühdiagnose am sichersten durch die von Kaufmann vorgeschlage Probepunction vermittelst eines von ihm angegebenen besonderen Troicarts, welcher die Entnahme eines kleineren oder grösseren Stückes des Tumors für die histologische Untersuchung ermöglicht. G. illustrirt seine Betrachtungen durch einen Fall eines bereits vorgeschrittenen Schilddrüsencarcinoms bei einem 48jährigen Arbeiter, der letal verlief. Es bestand Stridor in- und exspiratorius. Eine actinoscopische Untersuchung ergab entsprechend einem von aussen fühlbaren Tumor auf der rechten Halsseite einen deutlichen Schatten, der nicht pulsirte. In Höhe der obersten Trachealringe sah G. dann später von den Seitenwänden der Luftröhre ausgehend, besonders rechts, erbsengrosse, höckerige, anscheinend von gerötheter Schleimhaut überzogene Massen das Lumen der Trachea verengern. Am Halse waren einige etwa bohnengrosse Lymphdrüsen fühlbar. Die Diagnose wurde auf Struma carcinomatosa dextra cum perforatione in tracheam gestellt.

Trotz ungünstiger Prognose musste die Operation vorgenommen werden. Beim ersten Versuche, die Tracheotomie auszuführen, gelang es nicht, die Canüle in der überaus stark verengten Trachea vorzuschieben; beim zweiten Versuche der Tracheotomie, vom Jugulum aus, fanden sich die Bronchien vollständig mit blutigem Schleim und Schaum angefüllt und konnten nicht durchgängig gemacht werden. Patient ging unter den Erscheinungen der Erstickung zu Grunde. Die Obduction und histologische Untersuchung bestätigte die Diagnose Struma carcinomatosa, stenosis tracheae e compressione et perforatione.

Beschorner.

Ueber ein sublinguales Granulom bei einem keuchhustenkranken Kinde. Von Docent Dr. J. Bernheimer, Zürich. (Wiener klinische Rundschau 1902, No. 36.)

Fede in Italien hat zuerst diesen Befund als: „Produzione sottolinguale" beschrieben, späterhin auch andere italienische Autoren. In diesem Falle entstand aus dem Frenulumgeschwüre ein Granulom, an diesem eine Coagulationsnecrose. Jedenfalls kann man nicht von einem eigentlichen Tumor sprechen, sondern nur von einem Entzündungsproducte.

Baumgarten.

Beitrag zur Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige. Von Dr. N. Hinsberg in Breslau. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 353.)

Vom rechten Aryknorpel eines 73jährigen, im Uebrigen gesunden Mannes wurde mittelst Schrötter'scher Zange ein gestielter, etwa wallnussgrosser Tumor entfernt, der histologisch den Eindruck einer gutartigen Neubildung (echter Tumor, Granulationsgeschwulst) machte; nach 8 Monaten ein der rechten aryepiglottischen Falte nahe dem Giessbeckenknorpel entspringender, dem vorigen ganz ähnlicher. Drei Wochen später ist die rechte aryepiglottische Falte verdickt. Es werden verschiedene Gewebstheile vom Ueberzug des Knorpels und den benachbarten Theilen der Falte entfernt. Die ersteren sind normal. Unter den von der aryepiglottischen Falte exstirpirten Stückchen befindet sich ein etwa $^1/_2$ erbsengrosses Knötchen, das die characteristischen Merkmale eines beginnenden Carcinoms zeigt. Es hat allem Anscheine nach gerade von der Exstirpationsstelle der Fibrome seinen Ausgang genommen. Das Deckepithel der Umgebung trägt kleine, papillomatöse Excrescenzen, das subepitheliale Bindegewebe ist stark kleinzellig infiltrirt. Nach drei Wochen wird aus dem hintersten Theile des rechten Sinus Morgagni ein etwa erbsengrosses Knötchen excidirt. Es erweist sich als zusammengesetzt aus fibromatösem Gewebe, ähnlich dem zweiten Tumore, und aus Epithelmasse; ob es als Carcinom zu deuten, ist nicht bestimmt zu entscheiden. Während bisher Drüsenschwellungen nicht nachgewiesen werden konnten, zeigte sich nach acht Monate langer Pause am rechten Sternocleidomastoideus eine Reihe von erbsengrossen Drüsen. Die rechte aryepiglottische Falte war nunmehr in einen dicken Tumorstrang verwandelt. Die Untersuchung einer exstirpirten Partie ergab das Bild eines ausserordentlich zellreichen Carcinoms mit sehr wenig Stroma. Der Tumor wuchs rapid und verlegte nach drei Monaten fast den ganzen

Kehlkopfeingang. Ueber das Endschicksal des Patienten war nichts zu erfahren. H. glaubt, dass das Carcinom nicht gewissermaassen eine directe Fortsetzung der Bindegewebsgeschwulst darstellte, sondern einen ganz neuen selbstständigen Tumor, eine Art Narbencarcinom, für dessen Entstehung zwei Momente wesentlich waren: 1. Chronisch entzündliche Veränderungen in der Umgebung der früheren Ansatzstelle der Bindegewebsgeschwülste, die den Boden für die Entstehung eines Carcinomes vorbereiteten, und 2. der endolaryngeale Eingriff, der die so geschaffene Disposition gewissermaassen auslöste und so als Gelegenheitsursache für die definitive Entstehung des Krebses diente.

Beschorner.

Ictus laryngis als Keuchhustenerscheinung beim Erwachsenen. Von Dr. G. Avellis in Frankfurt a. M. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 368.)

Beim Keuchhusten eines 38jährigen, niemals epileptisch gewesenen gesunden Mannes traten, nach vorhergehendem Kehlkopfkitzel und kurzem Hustenstosse, Anfälle von Bewusstlosigkeit auf, verbunden mit leichten Verletzungen durch Fall und Biss auf's Zungenbändchen und aus dem Munde spritzendem Speichel von secundenlanger Dauer, ohne Krämpfe, mit nachfolgendem Wohlbefinden. Das Gesicht war dabei geröthet; vollständige allmähliche Heilung, die durch Medicamente nicht beeinflusst werden konnte: Brom, Chinin, Morphium wirkungslos. Berühren der Stimmbänder löste keinen Anfall aus. Das blitzartige Eintreten des Ictus, seine nur 2—3 Secunden lange Dauer muss die Annahme einer anomalen Erregung resp. Irradiation der Vagusbahnen wahrscheinlicher erscheinen lassen als die Erklärung durch Circulationsstauungen. Man konnte hier sagen, der Ictus laryngis war ein für den Hustenparoxysmus vicariirendes Keuchhustensymptom. Epilepsie war auszuschliessen.

Beschorner.

Ueber acute Abscessbildung des Kehlkopfes. Von Dr. M. Paunz. (Gyógyászat 1902, No. 5.)

In beiden Fällen bildeten sich acute Abscesse an der rechten Seite der Epiglottis, die gespalten und geheilt wurden. In beiden Fällen waren es phlegmonöse Entzündungen durch Infection entstanden.

Baumgarten.

Zur electrischen Kehlkopfbehandlung und eine neue Methode zur Behandlung des N. recurrens. Von Dr. E. Richter in Plauen i. V. (Arch. f. Laryngol. etc. 1901, Bd. XI, pag. 461.)

R. fertigte zur bipolaren Reizung der intralaryngealen Muskeln innerhalb des Kehlkopfes eine Electrode an, welche aus zwei nebeneinander laufenden isolirten Pinseln besteht, deren Schaft dünne Kupferdrähte und deren Pinsel weiche, dünne Haarpinsel sind. Durch Eintauchen in eine 10proc. Natro-Brom-Kalijodlösung machte er die Pinsel leitfähig. Statt des constanten Stromes bringt er intralaryngeale Primärströme ca. 5 Secunden lang zur Anwendung. Diese Pinselelectrode hat noch den Vortheil, dass sie sehr leicht, beweglich, schnell zu handhaben ist,

im Kehlkopfe sanft aufsitzt und daselbst nicht traumatisch wirkt. Sie ist durch Auskochen desinficirbar. Ueberdies lässt sie sich durch Verbinden beider Polklemmen mit einem stromzuführenden Drahte zu einer einpoligen gestalten, wobei dann der andere Pol anderen Ortes mit diesbezüglicher Electrode verwandt wird. Will man den N. recurrens als Nerv einer electrischen Behandlung unterziehen, so soll man den constanten Strom (oder sinusoidale Wechselströme) statt des Primärstromes wählen und zur Ausführung dessen giebt R. ein besonderes Verfahren an, welches von der Rachenseite aus Gelegenheit bietet, nicht nur directe Aeste des Vagus, sondern auch in der Nachbarschaft seines Stammes zu reizen. Um beliebige Stromeinschaltungen vornehmen zu können, erst im Kehlkopfe und Stromausschaltungen daselbst, hat R. die doppeltpolige Pinselelectrode auch so hergestellt, dass sie gleich dem Nasenspeculum von Hartmann, Böcker, Barth aus zwei Scheerenzweigen besteht, welche sich aber nicht überkreuzen, sondern nur durch ein Gelenk gleich dem angeführten Nasenspeculum miteinander verbunden sind, sonst nebeneinander herlaufen, um entsprechend weit hinter dem Gelenke in die beiden Pinsel überzugehen. Dieses Instrument, dessen genauere Beschreibung im Originale nachzulesen ist, bietet den Vortheil, dass man mit ihm den Kehlkopf electrisch zu bestreichen und auch die Stromzuführung nach Willen zu regeln vermag. Es ist auch einpolig zu gebrauchen. Diese geschilderten Electroden sollen dienen zur Diagnostik, ferner zur Therapie bei Stimmstörung durch nicht arbeitende Abductoren, bei Respirationsstörungen durch den Oeffner, bei Muskelschwächen, Muskellähmungen, motorischen und sensiblen Nervenlähmungen und Schwächen; namentlich also zunächst Posteriorlähmungen und daran anschliessend Adductorenlähmung.

Beschorner.

Ueber ein neues Oesophagoscop. Von Dr. Max Einhorn, Professor der Medicin an der New York Postgraduate Medical School New York. (Berliner klin. Wochenschr, 22. December 1902.)

Bei den bisher üblichen Instrumenten für die Oesophagoscopie befindet sich die Beleuchtungsquelle ausserhalb der ösophagoscopischen Röhre; bei demjenigen des Verfassers sitzt die Lampe nicht am oberen, sondern am unteren Teile der Röhre, in der Nähe der zu untersuchenden Stelle; dieselbe ist eine sog. kalte elektrische Lampe, die sehr wenig Wärme entwickelt, ein amerikanisches Fabrikat. Einhorn hat bei der Herstellung seines Oesophagoscopes das in Amerika übliche Princip der Urethroscope und Protoscope benutzt. Es folgt eine genaue Erläuterung der beigefügten Abbildung und Beschreibung der Methode der Anwendung.

P. Reinhard (Köln).

Alle für die **Monatsschrift** bestimmten **Beiträge und Referate** sowie alle **Druckschriften, Archive** und **Tausch-Exemplare** anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. **L. v. Schrötter** in Wien IX, Mariannengasse 3, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. Beiträge werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Scheeh in München.

Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 30, Maassenstrasse 13.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. N. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Docent Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gompers** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig). Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln), Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg). Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Docent Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart), Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, Juli 1903. No. 7.

I. Originalien.

Zur Casuistik und Diagnostik des Herpes laryngis.

Von

Dr. med. **A. Sacher** (St. Petersburg).
Specialarzt an der Maximiliananstalt des Rothen Kreuzes.

Unter „Herpes laryngis" verstehen wir eine acute, selten chronische Affection des Kehlkopfes, bei der an verschiedenen Stellen desselben, vorzugsweise auf der Epiglottis und hinteren Larynxwand, auf der catarrhalisch entzündeten Schleimhaut einzelne oder mehrere, meistens stecknadelkopfgrosse, mit serösem oder eitrigem Inhalte gefüllte Bläschen auftreten. Nach 2—3 Tagen, zuweilen schon nach 24 Stunden, platzen die Bläschen und hinterlassen ein seichtes Geschwürchen, an dem die geplatzte Epitheldecke in Form kleiner Schleimhautfetzen oder weissgrauer Membranen wahrnehmbar ist. Die kleinen Ulcerationen heilen rasch und ohne Narben.

In den weitaus meisten Fällen tritt der Kehlkopfherpes gleichzeitig oder nach der Herpeseruption an anderen Körperstellen, vorzugsweise

an den Lippen oder in der Umgebung der Nase oder im Rachen auf, seltener ist der Kehlkopf der primäre Ausgangspunkt der herpetischen Erkrankung, noch seltener wird von derselben nur der Larynx betroffen.

Auf die Literatur des Kehlkopfherpes an dieser Stelle näher einzugehen, halte ich für überflüssig, weil alle bis zum Jahre 1895 erschienenen einschlägigen Publicationen in der Arbeit von A. Brindel[1] zusammengestellt sind. Zusammen mit den von A. Brindel selbst auf Moure's Klinik beobachteten 3 Fällen sind bis dahin im Ganzen 19 Fälle von Herpes laryngis veröffentlicht worden, und zwar von Fernet[2]) (1 Fall), R. Meyer[3]) (1 Fall), Beregszaszy[4]) (3 Fälle), Scheff[5]) (1 Fall), Davy[6]) (1 Fall), Chapman[7]) (6 Fälle), Grognot[8]) (1 Fall), Stepanow[9]) (2 Fälle) und Brindel [loc. cit.] (3 Fälle). Zu diesen Fällen vermag F. Klemperer[10]) in seiner Bearbeitung des Herpes laryngis in P. Heymann's Handbuch im Jahre 1898 keine neuen Fälle hinzufügen. Bei der Durchsicht der Specialiteratur der letzten Jahre endlich konnte Prof. Bettmann[11]) nur noch eine einzige spätere Beobachtung, diejenige von Castanneda[12]), finden. Mit dem Falle von Bettmann sind also bis jetzt nur 21 Fälle von Kehlkopfherpes beschrieben worden. Meine 2 Fälle scheinen dem letzteren Autor unbekannt geblieben zu sein, was auch kein Wunder nehmen kann, da dieselben in einer der Sprache wegen schwer zugänglichen russischen Zeitschrift (Wratschebnaja Gaseta 1902, 11. und 18. Mai) veröffentlicht worden sind. Dieser Umstand und die bescheidene Casuistik des Kehlkopfherpes einerseits und die Nothwendigkeit eines genaueren Studiums dieser Krankheit andererseits, die doch nur auf Grund eines grösseren casuistischen Materials erfolgen kann, sind die Gründe, die mich bewogen haben, die zwei von mir vom ersten Beginn der Krankheit an beobachteten und genau verfolgten Fälle von Kehlkopfherpes auch an dieser Stelle zu veröffentlichen.

1. Fall. Am 28. VII. 1897 wurde ich zu Herrn W. S. hingerufen, der über starke Schmerzen beim Schlucken klagte. Pat. ist 53 Jahre alt, hat nie an chronischen Krankheiten ausser habitueller Obstipation

---

[1]) A. Brindel: De l'herpés du larynx. Revue de laryngologie et d'otologie 1895, No. 6

[2]) Fernet: Compt. rend. de la Soc. clin. de Paris, 24. Oct. 1878

[3]) Rudolf Meyer: Die phlyctänuläre Stimmbandentzündung. Berliner klin. Wochenschr. 1879, No. 41.

[4]) Beregszaszy: Ueber Herpes laryngis. Wiener med. Presse 1879, No. 44.

[5]) Scheff: Herpes laryngis. Allg. Wiener med. Zeitung 1881, No. 47.

[6]) A. Ch. M. Davy: Contribution à l'étude de l'herpés des muqueuses. De l'herpés du larynx. Thèse, Paris 1882.

[7]) Chapman: New York Med. Journal 1884, 18. Oct.

[8]) Grognot: Herpés opalin de la gorge et du larynx. Concours Méd. 1884, 15. November.

[9]) Stepanow: Monatsschr. für Ohrenheilk. 1885, No. 8.

[10]) F. Klemperer: Handbuch der Laryngologie und Rhinologie von P. Heymann, Band I, 2, S. 1287 ff.

[11]) Bettmann: Ueber Herpes laryngis (menstrualis), nebst Bemerkungen über den menstruellen Herpes. Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 36.

[12]) Castanneda: Idiopathischer Herpes des Kehlkopfes. La Oto-Rino-Laryngologia Espannol 1899, No. 20. (Citirt bei Bettmann.)

gelitten; er war aber immer sehr reizbar und hitzig. Seines auffahrenden Wesens wegen hat Patient schon mehrmals sehr gute Stellen verloren und war gegenwärtig ohne Beschäftigung. Er war kein Potator, trank aber regelmässig vor Frühstück und Mittag 1—2 Gläschen Schnaps und rauchte sehr viel: bis 25 Papiross und 3—4 Cigarren täglich. Den Tag vor seiner jetzigen Erkrankung war Pat. sehr aufgeregt wegen eines ihm misslungenen Geschäftes; am Abend desselben Tages bekam er einen heftigen Schüttelfrost; in der Nacht trat Fieber ein. Am nächsten Tage stellten sich starke Schluckbeschwerden ein.

Status praesens: Pat. von mittlerem Körperwuchs, kräftig gebaut, mit gut entwickeltem Knochen- und Muskelsystem. Bei der allgemeinen Untersuchung wurde ausser erhöhter Körpertemperatur bis auf 39,5° C. nichts Abnormes gefunden. Der Rachen- und Nasenrachenraum boten die Erscheinungen eines chronischen hypertrophischen Catarrhs dar, die den Pat. übrigens nicht belästigten und sich leicht durch seine chronische Obstipation, regelmässigen Schnapsgebrauch und starkes Rauchen erklären liessen; frische Entzündungserscheinungen waren nicht nachweisbar. Der Kehldeckel dagegen war stark entzündet und gleichmässig, aber recht stark geschwellt. Die Schleimhaut desselben war dunkelroth, succulent und sammetartig, besonders auf seiner lingualen Fläche. Die Beweglichkeit der Epiglottis bei der Phonation war infolge der Schwellung derselben eine recht träge. Trotzdem ist es gelungen, das Innere des Kehlkopfes vollkommen zu besehen. Alle Theile desselben waren entzündet, aber in viel geringerem Grade als die Epiglottis. Die hintere Larynxwand mit den Aryknorpeln und die falschen Stimmbänder waren etwas geschwellt, die wahren Stimmbänder nur leicht geröthet. Stimme etwas heiser. Die Schmerzen beim Schlucken waren so stark, dass Patient nur mit grosser Mühe etwas Thee trinken konnte. Dieser Schmerz konnte nur durch die Schwellung der Epiglottis erklärt werden, deren geringste Veränderungen bekanntlich starke Schluckbeschwerden hervorrufen. Verordnet wurde dem Patienten: Natr. salicylic. 6,0, Aq. destillat. 180,0; MDS. 3stündlich einen Esslöffel; ausserdem Ol. ricini, Schlucken von Eisstückchen und Inhalation folgender Lösung: Zinci sulfuric. 0,2, Morphii muriat., Cocain. muriat. āā 0,15, Aq. destill. 180,0.

28. VII., Abends. Pat. hatte reichlichen Stuhlgang. Temperatur 39,2°. Die Schwellung der Epiglottis und Schluckbeschwerden unverändert. Den ganzen Tag konnte Patient nichts essen und trank mit grosser Mühe nur etwas Thee.

29. VII., Morgens. Status idem. Temperatur 38,4°. Gegen die Schluckbeschwerden wurden dem Pat. folgende Pulver vorordnet: Cocaini mur., Morphii mur. āā 0,01, Amyli trit. 0,3. M. f. pulv. D. tal., dos. No. 6. S. 3 Mal täglich ein Pulver, unmittelbar vor dem Essen zu nehmen. In einem Spitzglase Wasser aufgelöst bilden diese Pulver eine dicke, kleisterartige Flüssigkeit, die beim Herunterschlucken die Epiglottis etwas anästhesirt; diese Verordnungsformel ist von Prof. W. N. Nikitin hauptsächlich gegen Dysphagie bei Larynxtuberculose vorgeschlagen.

29. VII., Abends. Temperatur 38,8°. Die Pulver erleichterten etwas das Schlucken, so dass Pat. im Laufe des Tages zwei Glas Milch und etwas Bouillon trinken konnte. Die Schwellung der Epiglottis

hat etwas zugenommen. Am freien Rande der rechten Hälfte der Epiglottis, in der Nähe der Mitte derselben, sind vier stecknadelkopfgrosse Bläschen mit gelbem, eiterähnlichem Inhalte aufgetreten. Diese Bläschen ragten nur wenig über das Niveau der Schleimhaut hervor und waren von einem roten, entzündlichen Hof umgeben. Ihre Epitheldecke war so dünn, dass man im ersten Moment zweifeln konnte, ob diese Eiterpunkte überhaupt eine Decke haben. Das genaue Zusehen und vergebliche Versuche, diese Punkte mit einem Wattepinsel abzuwischen, zeigten jedoch, dass die Decke zweifellos vorhanden war, worüber ich mich übrigens noch beim weiteren Krankheitsverlaufe überzeugte.

30. VII. In der Nacht hat Pat. stark geschwitzt. Temperatur Morgens 38,2°, Abends 38,6°. Ebensolche drei Bläschen sind auch am freien Rande der linken Epiglottishälfte aufgetreten. Im Uebrigen blieb der Zustand des Pat. unverändert.

31. VII. Status idem. Temperatur Morgens 38,0°, Abends 38,3°. Die Schwellung der Epiglottis und das Aussehen der Bläschen unverändert.

1. VIII. Die Schwellung der Epiglottis etwas geringer. Schluckbeschwerden dauern fort. Temperatur Morgens 38,0°, Abends 37,6°.

2. und 3. VIII. Schmerzen beim Schlucken geringer. Temperatur Morgens 37° resp. 37,2°; Abends 37,5°.

4. VIII. Die Bläschen sind geplatzt, der eitrige Inhalt derselben hat sich teilweise entleert, ihre Epitheldecken lagen in Form kleiner, dünner, weisslich-grauer Häutchen der Basis an. Mittelst eines Wattepinsels konnten dieselben zur Seite geschoben werden; man bekam dann kleine, oberflächliche Erosionen mit dünnem, eitrigem Belage zu Gesicht. Die Temperatur blieb von diesem Tage an normal.

5. VIII. Die Schwellung der Epiglottis, der Gegend der Aryknorpel und der falschen Stimmbänder hat bedeutend abgenommen.

6. VIII. Fast keine Schwellung mehr. Keine Schmerzen beim Schlucken.

8. VIII. Die Erosionen verheilen rasch und sind kaum merkbar; Schwellung gänzlich geschwunden.

10. VIII. Patient ist vollkommen gesund.

2. Fall. Am 5. X. 1901 wurde ich zur 34jährigen Frau E. B. hingerufen, die über starke Schluckbeschwerden klagte. Diese Frau kannte ich schon seit langer Zeit. Ihr Mann litt nämlich an Lungentuberculose, die im letzten Jahre auch den Kehlkopf ergriffen hat. Die ständige Pflege des Mannes hat die Patientin körperlich sowohl wie psychisch sehr angestrengt; sie ist bedeutend abgemagert und wurde sehr nervös. Dazu kam bei ihr noch eine ständige Angst, dass auch sie von ihrem Manne mit Schwindsucht inficirt werden könne. Es schien ihr immer, dass auch bei ihr schon Kehlkopfschwindsucht beginne, weswegen sie im letzten Jahre mehrmals zu mir mit Klagen über Schluckbeschwerden kam. Im Halse liess sich jedes Mal nichts Pathologisches nachweisen und musste ich jedes Mal die Schmerzen beim Schlucken nur durch die Nervosität und Aengstlichkeit der Patientin erklären. Die Schmerzen schwanden auch jedes Mal nach 1—2 Tagen vollständig, um nach kürzerer oder längerer Zeit wieder aufzutreten. Am 30. IX. 1901 war der Mann der Patientin gestorben und am 2. X.

fand seine Beerdigung statt. Am Abend fühlte sich die Patientin recht unwohl und in der Nacht trat leichter Schüttelfrost ein. Gegen Morgen des 3. X. stellte sich Schnupfen und starke Hitze ein. Das Alles wurde von den Verwandten durch Erkältung und nervöse Erschütterung der Patientin bei der Beerdigung ihres Mannes erklärt. Man gab der Patientin etwas Chinin und Himbeerthee zum Schwitzen. Am 4. X. fühlte sich Patientin etwas besser; gegen Abend aber stieg die Temperatur bis auf 38,6° C.; gleichzeitig traten Schluckbeschwerden ein.

Am 5. X. wurde ich, wie erwähnt, zur Pat. hingerufen. Sie war eine körperlich schwach entwickelte, etwas blutarme, sehr nervöse Frau von mittlerem Wuchse. Ausser der Blutarmuth litt sie noch an einer Frauenkrankheit mit Dysmenorrhoen und öfteren Kopfschmerzen, die wahrscheinlich eine Folge der Blutarmuth waren. Im Uebrigen war sie immer gesund.

Bei der Untersuchung der Pat. fand ich auf der Oberlippe, an der Nasenspitze und am linken Mundwinkel mehrere frische Herpesbläschen, wie sie oft bei Fieber und Schnupfen beobachtet werden. Die Schmerzen beim Schlucken waren recht stark. Pat. klagte ausserdem über leichtes Husten und ständiges Kratzen in der Gegend des Schildknorpels. Temperatur 38,5° C. Im Rachen bestand eine ziemlich starke Röthe der vorderen Gaumenbögen und der hinteren Rachenwand, Bläschen waren nirgends zu sehen. Der Kehldeckel war stark entzündet und etwas geschwellt. Die Schleimhaut desselben und der hinteren Larynxwand succulent und geschwellt, auf der inneren Fläche der letzteren etwas glasiger Schleim. Die übrigen Theile des Kehlkopfes normal. Der Pat. wurde Natr. salicylicum und Inhalation einer Lösung von Zincum sulfuricum, wie im ersten Falle, verordnet, ausserdem Schlucken von Eisstückchen und ein Priessnitz'scher Umschlag um den Hals.

6. X. Am nächsten Tage hat sich der Zustand der Pat. etwas verschlimmert. Die Temperatur war am vorigen Abend 38,8° C., heute 38,4° C. Schmerzen beim Schlucken stärker. Die Epiglottis war stärker geschwellt, bogenförmig gekrümmt und bei der Phonation nur wenig beweglich. Am freien Rande derselben sind 4 stecknadelkopfgrosse, graue Bläschen, zu 2 an jeder Hälfte in der Nähe der Mitte des Kehldeckels aufgetreten, die mit trüber Flüssigkeit gefüllt und von einem rothen Hofe umgeben waren.

In den nächsten 2 Tagen (den 7. und 8. X.) blieb das Aussehen der Epiglottis und der Bläschen unverändert; die Schmerzen beim Schlucken waren sehr stark, so dass die Pat. kaum nur Flüssigkeiten zu sich nehmen und nur nach Bepinselung der Epiglottis mit 5proc. Cocainlösung mit grosser Mühe ein Glas Milch austrinken konnte. Die Temperatur schwankte in diesen Tagen zwischen 38,5° C. Abends und 37,8° Morgens.

Am 9. X. habe ich die Bläschen bei der Untersuchung nicht mehr gefunden. Sie sind geplatzt und anstatt derselben waren kleine, gräuliche, der Schleimhaut fest anliegende Häutchen zu sehen. Beim Bepinseln der Epiglottis mit Cocainlösung krempten sich diese Membranen um; dabei kam der Boden der Bläschen zum Vorschein in Form kleiner, oberflächlicher, vollkommen reiner Erosionen. Die Schwellung der Epiglottis war etwas geringer, Temperatur 37,6° C.

In den darauf folgenden Tagen wurde die Temperatur normal, die Schwellung der Epiglottis und der hinteren Larynxwand hat allmählich abgenommen; die Erosionen heilten und die Schluckbeschwerden schwanden. Am 14. X. sah der Kehlkopf schon vollkommen normal aus. Die allgemeine Schwäche der Pat. dauerte jedoch noch etwa zwei Wochen an.

Auf Grund dieser zwei Fälle und der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen möchte ich mir jetzt erlauben, auf das Krankheitsbild und besonders auf die Diagnose des Kehlkopfherpes etwas näher einzugehen. Dieses erscheint mir um desto wünschenswerther, als in den meisten der gebräuchlichsten Lehrbücher der Kehlkopfkrankheiten diese Affection gewöhnlich nur kaum erwähnt oder in einigen Zeilen abgehandelt wird. Dieses lässt sich vielleicht durch das seltene Vorkommen der Krankheit erklären, hauptsächlich aber, wahrscheinlich, durch die Gutartigkeit derselben, die keine Gefahr für den Pat. bietet. Vom wissenschaftlichen Standpunkte ist solch' ein Verhalten einer gewissen Krankheitsform gegenüber kaum zulässig; aber auch in rein practischer Beziehung verdient der Kehlkopfherpes eines genaueren Studiums, besonders seitens der Laryngologen, da er schon mehrfach zu recht unangenehmen diagnostischen und prognostischen Irrthümern und zur Verwechselung desselben mit anderen Krankheiten, vorzugsweise mit Syphilis, Croup und Diphtherie des Larynx, Veranlassung gegeben hat.

Die Krankheit beginnt meistens mit leichtem Frösteln und mässigem Fieber, seltener mit heftigem Schüttelfrost und rascher Temperatursteigerung sogar bis auf 40—41° C. Das Allgemeinbefinden ist gewöhnlich ziemlich stark gestört. Bald treten brennende und stechende Schmerzen im Halse, Schlingbeschwerden, trockener Husten, Heiserkeit und zuweilen auch Athemnoth ein. Die Schlingbeschwerden können so heftig werden, dass die Patienten kaum Flüssigkeiten zu sich nehmen können; die Heiserkeit steigert sich zuweilen bis zur vollständigen Aphonie, die Athemnoth dagegen erreicht nur selten bedrohliche Grade. Bei der laryngoscopischen Untersuchung zeigt sich der Kehldeckel, besonders der freie Rand desselben, und die Gegend der Aryknorpel stark entzündet und geschwellt. Die Stimmbänder und alle übrigen Theile des Kehlkopfes sind zuweilen auch leicht entzündet und geschwellt, sind aber meistentheils an der Erkrankung nur wenig betheiligt. In einzelnen Fällen beschränkt sich die Krankheit nur auf eine Kehlkopfhälfte und reicht nur bis zur Mitte derselben, während die andere vollkommen normal bleibt. Häufiger jedoch sind beide Hälften gleichmässig afficirt. Nach 3—5 Tagen, wenn die entzündliche Schwellung der Schleimhaut ihr Maximum erreicht hat, erscheinen auf derselben die characteristischen kleinen, runden Herpesbläschen von Hirsekorn- bis Stecknadelkopfgrösse, die mit einer serösen oder eitrigen Flüssigkeit gefüllt sind. Die Bläschen stehen selten vereinzelt, häufiger in Gruppen von 2, 3 oder 5, zuweilen in noch grösseren Mengen, die confluiren können. Gleichartige Bläschen sind gleichzeitig meistens auch im Rachen vorhanden. Auf der weichen, zarten und feuchten Kehlkopfschleimhaut und bei der höheren Temperatur im Larynx verläuft der Kehlkopfherpes viel rascher als der Herpes der äusseren Haut. Der anfangs seröse,

weissliche Inhalt der Bläschen trübt sich rasch und wird mehr gelblich, eitrig. Die Bläschen selbst werden flacher; ihre Epitheldecke macerirt, platzt nach 1—2 Tagen und hinterlässt weissliche oder weissgraue Membranen, nach deren Abstossung kleine, oberflächliche, rasch und ohne Narben heilende Ulcerationen zurückbleiben. Die entzündliche Schwellung der Schleimhaut schwindet allmählich und nach 8—10, höchstens 14 Tagen ist der ganze Process zu Ende und es tritt vollkommene Heilung ein.

In seltenen Fällen kann die Krankheit aber auch einen chronischen Verlauf nehmen. Ueber zwei derartige Fälle von chronischem Rachen- und Kehlkopfherpes berichtet M. Schmidt[13]). Beide Patienten litten ihr Leben oder doch sehr viele Jahre lang an beständig wiederkehrenden Herpeseruptionen; jeder Eruption ging gewöhnlich ein gelinder, oft nur sehr kurzdauernder Frost voran. Im ersten Falle localisirten sich die Bläschen vorwiegend auf den Gaumenbögen und dem Kehldeckel, oft konnte man sie bei ihm auch auf den Stimmbändern sehen. Der zweite hatte sie sein ganzes Leben hindurch bis in sein 80. Jahr ebenfalls wiederholt im Kehlkopfe, an den Taschen- und Stimmbändern, gewöhnlich aber nur in der Pars oralis. Diese chronische Form macht mitunter Pausen von Jahren, dauernde Heilung davon hat aber M. Schmidt in keinem Falle gesehen.

Was die Diagnose des Kehlkopfherpes anbetrifft, so machte sie in meinem zweiten Falle keine besondere Schwierigkeiten, hauptsächlich deswegen, weil der Herpeseruption im Kehlkopfe Herpesbläschen im Gesichte vorausgingen. Hier konnte die Diagnose bei der Ansicht der Bläschen sicher gestellt werden und will ich mich deshalb bei diesem Falle länger auch nicht aufhalten. Anders ging es mir aber in meinem ersten Falle, in dem der Kehlkopf die primäre und ausschliessliche Localisation der Erkrankung bildete. In den ersten Tagen, bis zum Erscheinen der Bläschen, hielt ich die Erkrankung meines Patienten für eine acute Laryngitis mit vorzugsweiser Affection der Epiglottis, d. h. für jene Laryngitisform, die von den älteren Autoren, wie Hermann Albers[14]), als „Angina epiglottica" bezeichnet und von K. Stoerk[15]) unter dem Namen „Epiglottitis" beschrieben wurde. Beim Erscheinen der Bläschen ist mir meine Diagnose jedoch zweifelhaft geworden, da ich eine derartige Bläschenbildung im Kehlkopfe bis dahin nie beobachtet hatte. Es musste deshalb eine Differentialdiagnose zwischen allen den Krankheiten getroffen werden, die mit Blasenbildung auf den Schleimhäuten der Mund-, Rachen- und Kehlkopfhöhle einhergehen.

Solcher Krankheiten giebt es nur wenige. Die erste Stelle unter ihnen nehmen wohl die Pocken und Windpocken ein, bei denen zuweilen gleichzeitig oder vor dem Erscheinen des characteristischen Ausschlages auf der äusseren Haut in der Mund-Rachenhöhle, in seltenen Fällen aber auch im Kehlkopfe, hirsekorn- bis linsengrosse, oft noch grössere Bläschen auftreten, die mitunter eine Dellenform annehmen und häufig

---

[13]) M. Schmidt: Die Krankheiten der oberen Luftwege, 1894, pag. 431.
[14]) Cit. bei K. Stoerk: Die Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre, Bd. I, 1895, pag. 116.
[15]) Ibidem.

von einem grossen oder schmalen rothen Hofe umgeben sind. Trotz einiger Aehnlichkeit der von mir beobachteten Bläschen mit den eben beschriebenen Variolapusteln konnte ich sie für solche nicht annehmen angesichts des Fehlens jeglicher Pockenerscheinungen bei meinem Patienten.

Blasenbildung auf der Schleimhaut des Rachens und Kehlkopfes kommt ziemlich häufig auch bei allen Formen des chronischen und in einzelnen Fällen auch beim acuten Pemphigus vor. Auch hier erfolgt die Blasenbildung auf den Schleimhäuten gleichzeitig oder gleich nach der Pemphiguseruption auf der äusseren Haut. Es sind jedoch Fälle beschrieben worden, in denen der Kehlkopf die primäre oder ausschliessliche Localisation des Pemphigus bildete (M. Schmidt, loc. cit., pag. 434). Die Krankheit beginnt mit linsen- bis bohnengrossen Suggillationen unter dem Epithel; bald tritt ein Abheben des Epithels über den Suggillationen ein und es bilden sich ebenso grosse, zuweilen noch grössere Blasen, die mit seröser, rasch sich trübender Flüssigkeit gefüllt sind. Die Blasen halten sich nur sehr kurze Zeit; sie platzen sehr bald und kommen in Folge dessen meistens gar nicht zur Beobachtung. Der Grund der Blasen bedeckt sich mit einem graugelblichen Exsudat. In diesem Stadium stellt der Schleimhautpemphigus etwas über die Fläche der Schleimhaut erhabene, gelbliche oder weissliche Flecke dar, die mit Resten der Epithelblase in Form von sehr characteristischen weisslichen Lappen mehr oder weniger bedeckt oder umgeben sind. Nach Abstossung des gelben Belages und der Epithelreste bleiben mehr oder weniger tiefe Substanzverluste zurück, die dann zur Narbenbildung führen. Aus dieser kurzen Characteristik des Schleimhautpemphigus sind auch alle seine Unterschiede vom Herpes ersichtlich. Die Bläschen waren in unserem Falle nur stecknadelkopfgross, beim Pemphigus dagegen sind sie von Linsen- bis Bohnengrösse, zuweilen noch grösser. Die Form der Bläschen blieb fast drei Mal 24 Stunden unverändert, während sie beim Pemphigus in der feuchten Wärme des Halses so rasch platzen, dass manche Autoren sogar an das Vorhandensein von Blasen beim Schleimhautpemphigus zweifeln. Die Substanzverluste nach dem Schwinden der Blasen sind beim Pemphigus viel tiefer, die für ihn characteristischen Epithellappen am Rande derselben fehlten in unserem Falle vollkommen. Es fehlten endlich auch alle Erscheinungen von Pemphigus der äusseren Haut.

Eine grosse Aehnlichkeit mit Herpes hat auch der von Fr. Fischer[16]) beschriebene Pseudoherpes des Pharynx und Larynx. Wir finden bei dieser Krankheit an verschiedenen Stellen des Rachens und Kehlkopfes mohnkorn- bis linsengrosse, von einem stark rothen Hof umgebene und mit einem trüben Inhalte gefüllte Bläscheneruptionen, die theils zerstreut, theils in Gruppen auf der geschwellten und diffus gerötheten Schleimhaut sitzen. Im Aussehen und in der Grösse gleichen diese Bläschenbildungen ganz den herpetischen. Hinsichtlich ihres Bestandes sind sie von demselben ephemeren Character wie die Herpesbläschen, indem sie schnell platzen und kleinere oder grössere Substanzverluste hinterlassen.

---

[16]) Fr. Fischer: Ueber Pseudoherpes des Pharynx und Larynx. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 50.

Die gewöhnlichen Begleiterscheinungen der Affection sind leichtes Fieber, mehr oder weniger starke Schmerzen beim Schlingacte, Heiserkeit und bei stärkerer ödematöser Schwellung des Kehlkopfes auch bedeutende Athemnoth. Beobachtet wurde diese Erkrankung fast ausschliesslich bei leidenschaftlichen Tabakrauchern. Der einzige Unterschied derselben von der herpetischen bestehe nach Fischer in der eigenthümlichen Localisation der Bläschen auf den Schleimdrüsenlagern des Pharynx und Larynx. Dementsprechend findet man die Bläschen nur über den Ausführungsgängen der Schleimdrüsen, weil der ganze Process pathologisch-anatomisch in einem Eiterungsvorgange in dem Epithel der obersten Ausführungsgänge der Schleimdrüsen und ihrer Umgebung bestehe. Diesen Unterschied hält übrigens L. v. Schrötter[17]) für ganz überflüssig und es erscheint ihm nicht zweckmässig, für so unbestimmte Formen den Namen „Pseudoherpes" einzuführen.

Von den übrigen Krankheiten, die einige Aehnlichkeit mit Herpes haben, sei noch das Eczem des Pharynx und Larynx erwähnt, bei dem die Bläschen viel kleiner sind und in so colossaler Menge, Millionen (M. Schmidt, l. c., pag. 432), auftreten, wie sie bei Herpes nie beobachtet wird. Dasselbe gilt auch für die als Milliaria crystallina bezeichnete Affection, bei der die zahlreichen wasserhellen Bläschen gewöhnlich keine Beschwerden erregen und nach Stunden oder 1—2 Tagen spurlos verschwinden.

Von den bläschenbildenden Affectionen des Rachens und des Kehlkopfes bliebe also nur noch der Herpes übrig, mit dessen Beschreibungen die bei unserem Patienten beobachteten Bläschen die meiste Aehnlichkeit hatten. Grosse Aehnlichkeit hatte das Krankheitsbild auch mit den im R. Krieg'schen Atlas der Kehlkopfkrankheiten (1892) auf Tafel XXXV abgebildeten Herpesfällen, nur waren die Bläschen nicht so zahlreich wie in jenen Fällen. Trotz des Fehlens in unserem ersten Falle eines die Diagnose bestätigenden herpetischen Ausschlages auf der äusseren Haut sind wir deshalb auf Grund des beschriebenen Aussehens der Bläschen, ihrer Grösse, Form und weiteren Veränderungen fest überzeugt, dass wir es mit Herpes laryngis zu thun hatten.

Die weiteren Veränderungen der Bläschen boten für mich, als einen, der ihre Bildung selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, nichts Unverständliches. Wenn ich sie aber in jenem Stadium zu Gesicht bekommen hätte, in dem die Bläschen schon geplatzt waren und der Grund derselben mit dünnen grauen Häutchen bedeckt war, so würden sie vielleicht auch mir gleich anderen Autoren als Plaques muqueuses erschienen sein. Mit Diphtherie oder Croup des Kehlkopfes, wie im Stepanow'schen Falle, hatten sie absolut keine Aehnlichkeit. Die kleinen Ulcerationen, die sich danach gebildet hatten, könnten leicht mit Aphthen, tuberculösen und syphilitischen Ulcerationen verwechselt werden. Einige Unterschiede zwischen all' diesen Ulcerationen und den aus dem Herpes entstandenen sind zweifellos vorhanden; ohne anamnestische Angaben und ohne Beobachtung des ganzen Krankheitsverlaufes kann diese Unterscheidung aber eine ziemlich schwierige

[17]) L. v. Schrötter; Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes, 1892, pag. 61.

werden. Zur Unterscheidung der Häutchen von diphtheritischen Membranen kann ja in zweifelhaften Fällen die bacteriologische Untersuchung auf Löffler'sche Bacillen vorgenommen und zur Differentialdiagnose der Ulcerationen von tuberculösen die Untersuchung auf Tuberkelbacillen ausgeführt werden.

Aus all' dem Gesagten ergiebt sich, dass die Diagnose des Herpes laryngis ohne ihn begleitenden Herpes der äusseren Haut in vielen Fällen bedeutende Schwierigkeiten darbieten kann. Das Wichtigste dabei besteht unserer Meinung nach darin, dass man bei derartigen Krankheitsbildern auch die Möglichkeit eines Herpes nicht vergesse. Die Anamnese und der Krankheitsverlauf werden dann in den meisten Fällen doch vollkommen genügen, um eine richtige Diagnose zu stellen.

Bezüglich der Aetiologie des Herpes laryngis ist, ebenso wie über die Aetiologie des Herpes der oberen Luftwege überhaupt, nichts Sicheres bekannt. Mit dem pharyngealen Herpes bildet er ohne Zweifel eine einheitliche Affection und beide stehen wahrscheinlich in naher Beziehung zum Herpes labialis. Der beste Beweis dafür ist, dass all' diese Herpesformen in den meisten Fällen miteinander combinirt vorkommen. Ueber die Zugehörigkeit des Herpes der Schleimhaut der oberen Luftwege und speciell des laryngealen Herpes zur Gruppe des Herpes zoster ist viel gestritten worden; diese Frage ist aber bis jetzt noch nicht endgiltig entschieden. Die meisten Autoren sind gegen eine derartige Identificirung und betrachten den Pharynx- und Larynxherpes als eine allgemeine Infectionskrankheit mit vorzugsweiser Localisation auf der Schleimhaut der oberen Luftwege, wofür der acute Beginn der Krankheit, das sie begleitende Fieber und Störung des Allgemeinbefindens zu sprechen scheinen.

Als Ursache der Erkrankung wird in den meisten Fällen Erkältung angegeben; ausser der Erkältung scheint aber zum Zustandekommen des Herpes noch eine gewisse Prädisposition des Patienten in Form einer allgemeinen Schwäche des Nervensystems erforderlich zu sein. In den Krankengeschichten meiner Patienten wurde darauf hingewiesen, dass meine beiden Patienten sehr nervöse Leute waren und dass dem Ausbruche der Krankheit in beiden Fällen starke Nervenerschütterungen vorausgingen. Auf einen nervösen Ursprung der Krankheit deutet auch Bertholle[18]) hin, wenn er Beziehungen zwischen dem Herpes und Störungen der Menstruation construirt. Nervös-reflectorische Einflüsse beim Zustandekommen des Herpes laryngis glaubt auch Prof. Bettmann (l. c.) annehmen zu müssen zur Erklärung des von ihm kürzlich beschriebenen ersten und einzig in der Literatur sicherstehenden Falles von Herpes laryngis menstrualis. Es handelte sich in seinem Falle um eine 23jährige, an secundärer Lues leidende Frau, bei der im Laufe von $2^1/_2$ Jahren regelmässig 5—7 Tage vor jedem Eintritte der menstruellen Blutung Herpeseruptionen an verschiedenen Körperstellen, darunter ein Mal auch im Kehlkopfe, auftraten. Scheff (l. c.) hat die Ansicht vertreten, man müsse für die Entstehung des Herpes laryngis eine Innervationsstörung im Gebiete des Vagus heranziehen.

---

[18]) Bertholle: Cit. bei F. Klemperer in Heymann's Handbuch, I, 2, pag. 1290.

Ich will jedoch damit nicht behaupten, dass die der Erkrankung bei meinen Patienten vorausgegangenen Nervenerschütterungen die Hauptrolle bei der Entstehung derselben spielten. Eine viel wichtigere Rolle spielte dabei zweifellos die Erkältung. Das Wetter war zur Zeit der Erkrankung meines ersten Patienten zwar trocken, aber sehr windig; ein trockener kalter Wind verschüttete förmlich in jenen Tagen mit Strassenstaub und trotz der warmen Jahreszeit war es recht kühl. Ausserdem war die Frau des Patienten eine grosse Freundin von Zugwind, der nach der Angabe des Patienten auch die Hauptursache seiner Erkrankung war. Meine zweite Patientin folgte zu Fuss bei einem abscheulichen Herbstwetter der Leiche ihres Mannes fast bis zum Kirchhofe und könnte sich auch dabei sehr leicht erkältet haben. Ob die Erkältung allein bei meinen Patienten den Herpes hervorgerufen hätte, ist selbstverständlich fraglich; es ist indessen sehr möglich, dass ihre allgemeine Nervosität und starke Seelenerschütterungen die Rolle der so wichtigen, in der Aetiologie der Krankheiten überhaupt prädisponirenden Momente spielten.

Die ältere Pathologie spricht oft von einem Herpesfieber, worunter ein flüchtiges Erkältungsfieber verstanden wurde, das ohne weitere Localisation mit Ausbruch eines Herpes facialis, besonders labialis, in wenigen Tagen endigt. Es fragt sich nun, warum die Herpesbläschen dabei manchmal auch nicht im Kehlkopfe auftreten sollten? Einen derartigen Eindruck machten eben auf mich meine beiden Fälle und es ist sehr möglich, dass es sich bei meinen beiden Patienten um diese sog. Febris herpetica handelte mit Localisation der Bläschen ausschliesslich im Kehlkopfe im ersten Falle und im Kehlkopfe und im Gesichte im zweiten. Der gleichen Ansicht bezüglich des Herpes laryngis sind auch Meyer (l. c.) und Davy (l. c.) und in neuerer Zeit auch Brindel (l. c.), der den Larynxherpes als eine „localisation d'une maladie générale, la fièvre herpétique" betrachtet. Heiserkeit wird bei der Febris herpetica sehr oft beobachtet und wenn in jedem derartigen Falle auch der Kehlkopf untersucht worden wäre, so würde die Zahl der bisher beschriebenen Fälle von Larynxherpes wahrscheinlich eine viel grössere gewesen sein.

Die Prognose ist beim Kehlkopfherpes immer eine gute. Alle bisher beobachteten Fälle gingen rasch in vollkommene Heilung über.

Die Therapie muss hauptsächlich gegen die Schwellung gerichtet sein. Das Schlucken von Eisstückchen, die Eiscravatte, Inhalation einer Lösung von Zincum sulfuricum und starke Ableitung auf den Darm bringen Erleichterung. Die Schluckbeschwerden werden sehr gut erleichtert durch die in den Krankengeschichten erwähnten Pulver aus Amylum tritici mit Cocain und Morphium. Zu gleichem Zwecke können vor der Speiseeinnahme Bepinselungen des Kehldeckels und der hinteren Larynxwand mit 5proc. Cocain angewendet werden. Gegen das Fieber ist unserer Meinung nach am besten salicylsaures Natron zu verordnen, das bei Erkältungskrankheiten des Pharynx und Larynx die Schwellung und damit auch die Schluckbeschwerden vermindert. Ausser der localen Behandlung sind selbstverständlich auch Ruhe, Diät und Pflege erforderlich, die man jedem fieberhaft Kranken zu Theil werden lässt.

Weitere Mittheilungen zur Nasenchirurgie.

Fortsetzung zu dem Artikel in Band 37, S. 229 dieser Monatsschrift 1903.

Von

Dr. **Ludwig Löwe,**

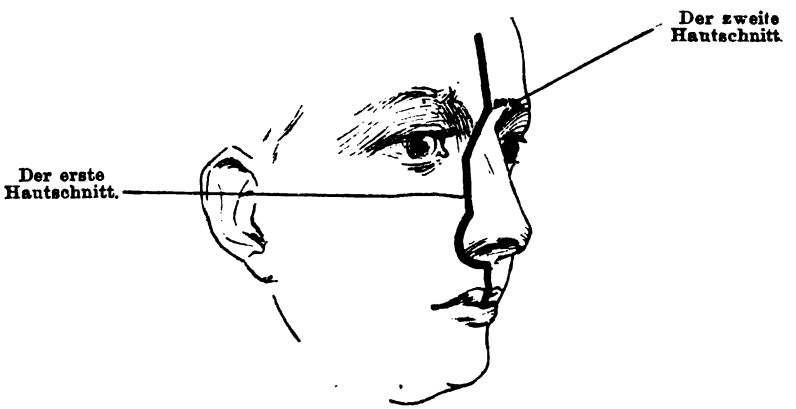
Ohren-, Nasen- und Halsarzt in Berlin.

(Fortsetzung.)

B. Die Freilegung der Nase von aussen her.

Während in Obigem die Freilegung der Nasenhöhle vom Munde, also von innen her besprochen wurde, behandeln die folgenden Zeilen ein Verfahren, dessen Zweck es ist, dem Riechorgan von aussen beizukommen. Diese Art der äusseren Freilegung habe ich bisher einmal am Lebenden gemacht. Die Krankengeschichte folgt unten (Seite 302).

Das Verfahren beginnt ebenfalls mit der Decortication der Gesichtsmaske. Dann wird ein Hautschnitt durch die abgehobenen Weichteile gelegt, der dem von der Oberkieferresection her bekannten Weber'schen nachgebildet ist. Er beginnt (Fig. 16) über der Mitte der Stirn, geht



Figur 16.

senkrecht bis zur Nasenwurzel, verläuft dann entsprechend der Nahtlinie zwischen Nasenbein und aufsteigendem Oberkieferfortsatz. Dann umkreist er in der Nasolabialfalte den Nasenflügel, worauf er sich der unteren Begrenzung des Nasenloches folgend zur Mittellinie wendet. Dieser entsprechend durchschneidet er die Oberlippe in der Raphe. Der Schnitt kommt auf die nicht zu eröffnende Seite zu liegen (siehe Figur 17 und 18). Wenn also die linke Nasenseite operirt werden soll, so wird der Haut-Periostschnitt um die rechte Nasolabialfalte herumgeführt und umgekehrt. Auf diese Weise wird erzielt, dass Haut- und Knochenwunde sich nicht decken, letztere mithin unter die unverletzte Cutis zu liegen kommt, was bekanntlich für die Verheilung Vortheile

bietet. Ist die Haut durchschnitten, so lässt sich die decorticirte, knorpelige Nase sammt den Weichtheilen der zu operirenden Gesichtshälfte in der aus den Figuren 17 und 18 ersichtlichen Weise seitlich umklappen, worauf das Gesichtsskelett in noch viel grösserer Ausdehnung, als dies durch die Decortication allein geschieht, freiliegt. Der Lappen wird nach vollendeter Knochenoperation so zusammengenäht, dass die Winkel des Schnittes immer — von Strecke zu Strecke — zuerst vernäht und dann erst die Zwischennähte angelegt werden; sonst bleibt leicht auf einer Seite ein Zipfel über, dem das Gegenstück der anderen Seite fehlt. Die sich anschliessende Eröffnung des Knochengerüstes der Nase wird unten bei Besprechung der Stirnhöhlenoperation geschildert werden.

Die Indicationen zu dieser äusseren Freilegung dürften sein: Grosse Tumoren des knöchernen Oberkiefers, ausgedehnte Verletzungen dieser Gegend, Osteomyelitiden, Actinomycose, Knochentuberculose, ausgebreitete Necrosen, ferner Ausräumung der gesammten Nase incl. Stirnhöhle etc.

Die äussere Eröffnung der Nase ist übrigens ein viel grösserer Eingriff als die Ausräumungvom Munde her. Was erfordert die letztere? Weiter nichts, als dass man fünf dünne Knochenplättchen durchschlägt. Die Furcht, dass dabei eine grössere Blutung entstehen könne, ist durch die Erfahrung widerlegt. Und was das Zurückbleiben einer etwaigen Dislocation der Zähne anbetrifft, so kann davon ernstlich keine Rede sein. Unterkiefer und Zunge sorgen schon durch ihren Gegendruck dafür, dass das abgeschlagene Oberkieferstück allmählich wieder in die richtige Lage kommt. Unter 18 bis jetzt operirten Fällen ist Dislocation ein einziges Mal eingetreten, und bei dem Falle, bei dem sie eingetreten ist, spielen Factoren mit, resp. tragen die Schuld daran, die mit der Operation als solcher nichts zu thun haben. Im Uebrigen ist die Ausräumung vom Munde her technisch viel leichter als die Freilegung durch äusseren Schnitt. Ferner wird der Eingriff besser vertragen, weil die ganze Sache so zu sagen submucös verläuft. Endlich bleibt innerlich und äusserlich keine Narbe zurück. Diesen Vorzügen gegenüber darf allerdings nicht übersehen werden, dass die Operation vom Munde aus niemals im Stande ist, einen genügenden Ueberblick über die Stirnhöhle zu gewähren, sowie, dass noch in einer anderen Beziehung die äussere Freilegung der inneren überlegen ist. Bei letzterer muss der Blutung wegen öfters zweizeitig vorgegangen, bei ersterer kann die Nase dagegen in einer einzigen Sitzung radical ausgeräumt werden.

C. Zur Chirurgie der Kiefer- und Stirnhöhle.

Es sei gestattet, an dieser Stelle die Operationsmethoden zu schildern, nach denen jetzt von mir bei Eiterungen der Kiefer- resp. der Stirnhöhle verfahren wird. Vorher mögen ein paar Worte über die allgemeinen Gesichtspunkte Platz finden, die meines Erachtens generell bei jeder Nebenhöhlenoperation zu befolgen und die demgemäss auch den gleich zu schildernden Eingriffen zu Grunde gelegt sind. Als Leitmotiv möchte ich Kafemann's Worte (Rhinopharyngologische Operationslehre, 2. Aufl., pag. 142) bezeichnen, mit denen er die Grosschirurgie

der Highmorshöhle beginnt, nachdem er deren Kleinchirurgie absolvirt hat: „Allen soeben geschilderten Verfahren haftet ein grosser Mangel an, welcher jedem mit der Materie auch nur einigermaassen Vertrauten nicht entgehen kann — die Unmöglichkeit, die Ausführung der operativen Handlungen durch das Auge zu leiten. Gewiss werden auch durch blindes Kratzen eine Reihe von Fällen zur definitiven Heilung geführt werden können, wie wir das ja auch durch einfache Spülungen so oft bei anscheinend schwersten Empyemen täglich beobachten. Die Heilkraft der Natur ist eine grosse. Die in toto enorm verdickte, ödematöse, mit granulationsähnlichen papillären Hypertrophien ausgestattete Schleimhaut kann sich in ein zellarmes Bindegewebe verwandeln, durch Sclerosirung der Intercellularsubstanz und Schwund der Drüsen kann narbige Degeneration zu Stande kommen. Wir kennen diese Vorgänge . . . . ., wir besitzen aber nicht das geringste Kriterium, um im einzelnen Falle darauf eine Prognose aufbauen zu können. Wenn wir uns aber andererseits jener zahlreichen Fälle erinnern, bei denen trotz conservativer Behandlung die Eiterung mit unverminderter Vehemenz Jahrzehnte fortdauert, uns erinnern der complicirenden anatomischen Dispositionen, Abkammerungen durch Leisten und Knochenkämme, Zweitheilungen, Cysten, Buchten . . . . ., wie wäre es dann möglich, dass aus solcher Einsicht sich nicht unmittelbare Folgen für unser Handeln ergeben sollten? Wir werden das Princip, welches in der chirurgischen Otiatrie angesichts der Aufgabe der radicalen Heilung der Höhlen des Schläfenbeines schon seit langem ein feststehendes geworden, auch in der Therapie der chronischen Empyeme zum Durchbruch bringen müssen . . . . ."

Im Sinne dieser Worte kann über folgende vier Postulate keine Meinungsdifferenz obwalten:

a) Breitestes Freilegen des Binnenraumes der jeweilig zu operirenden Nebenhöhle von aussen her, event. vom Munde her.

b) Beseitigung aller Septen und Cristen, Einbeziehung aller Recesse. Verwandlung der in viele Einzelbuchten getrennten Höhle in ein einziges grosses Cavum.

c) Ist es wie beim Siebbein möglich, die erkrankte Nebenhöhle ganz auszuschalten, so dass sie überhaupt nicht mehr existirt, so ist dies das Beste. Andernfalls soll die Nebenhöhle auf das Breiteste nach der eigentlichen Nasenhöhle hin eröffnet werden, so dass sie nicht mehr einen gesonderten Abtheil, sondern nur eine offene Bucht der letzteren darstellt.

d) Die Rücksicht auf die Kosmetik ist, wenn irgend angängig, strengstens zu wahren.

e) So unbestritten diese vier Punkte sind, so wenig Einigkeit herrscht über den fünften: Die Behandlung der erkrankten Schleimhaut. Die meisten Operateure machen kurzen Process, sie kratzen sie unter allen Umständen aus. Ist dies berechtigt? Ich glaube nicht. Meiner Meinung nach muss auch hier von Fall zu Fall individualisirt werden. Es sei gestattet, ein wenig näher auf diese Frage einzugehen. Die Auskratzung ist unzweifelhaft in den seltenen Fällen, in denen es sich um disseminirte Tuberculose, Carcinom, Sarcom und dergleichen handelt oder wo die Schleimhaut gangränös zerfallen resp. der darunter liegende

Knochen erkrankt ist, berechtigt. Hier ist die erkrankte Mucosa eine beständige Infectionsquelle für den Organismus resp. ein Hindernis für die Heilung des darunter gelegenen erkrankten Knochenstückes. Sie ist unfähig, sich zu regeneriren und muss daher von Grund aus fortgeschafft werden. Aber bei der überwiegenden Mehrzahl der Sinusitiden ist doch die Sinusauskleidung im Gegentheil sehr wohl fähig, auszuheilen. Durch radicales Vorgehen setzt man hier an Stelle einer zwar erkrankten, aber immerhin doch einen gewissen Schutz gewährenden und der Genesung durchaus nicht unfähigen, natürlichen Bedeckung eine nackte, aller Infection zugängliche Knochenoberfläche, die im günstigsten Falle lange Zeit, jedenfalls Monate braucht, um sich mit einer dünnen, functionsunfähigen, wenig widerstandsfähigen Narbe zu bedecken. Was soll denn das Zurückbleiben einer einfach blennorrhoischen Mucosa — um eine solche handelt es sich meistens — mag dieselbe im Augenblicke der Eröffnung noch so geschwellt und hyperämisch erscheinen, schaden? Vorausgesetzt, dass die betreffende Nebenhöhle so hergerichtet ist, dass Secretstase unmöglich eintreten kann. Man weiss doch längst, dass ganz ausnahmslos nicht die Blennorrhoe als solche, sondern nur die Secretstase dasjenige Moment ist, das die Gefahr in sich birgt und dass, sobald die Secretstase gehoben ist, der blennorrhoische Process fast stets — abgesehen von cachectischen Individuen — von selbst abheilt.

Als Gründe für die Auskratzung der Schleimhaut können ferner angeführt werden: Es ist bei Operationen und Obductionen blennorrhoischer Nebenhöhlen oft constatirt worden, dass die Ausführungsgänge offen gestanden haben. Nichtsdestoweniger fand sich Secret. Dasselbe war eben von zu dicker Beschaffenheit, um abzufliessen; stellenweise war es sogar zu Krusten zusammengetrocknet. Daraus geht doch hervor — sagen die Anhänger der Auskratzung —, dass die Krankheitserscheinungen nicht gehoben werden können, wenn man den Ausführungsgang noch so weit öffnet; an diesem liegt es ja gar nicht, sondern nur an der Schleimhaut. Wolle man den Kranken heilen, so müsse also diese entfernt werden.

Die Berechtigung dieses Einwandes kann nicht bestritten werden Was aber angreifbar sein dürfte, ist die daraus gefolgerte Verallgemeinerung, dass nämlich aus diesen Fällen mit Nothwendigkeit das Princip der Entfernung der Schleimhaut aller Nebenhöhlenempyeme hervorgehe. Zuvörderst sind doch nicht die Secrete aller Nebenhöhlenempyeme zähflüssig; im Gegentheil, es giebt deren eine Menge mit mehr oder weniger dünnflüssiger Beschaffenheit der Absonderung. Ferner ist doch nicht erwiesen, dass bei allen Nebenhöhlenempyemen der Ausführungsgang offen steht; vielmehr findet man auch solche, deren Secretstase durch Verlegung oder ungünstige Lagerung der ausführenden Ostien bedingt ist. Es ist nicht einzusehen, warum auch für diese Fälle mechanischer Absperrung bei dünnflüssigem Secrete die Forderung der Auskratzung der Schleimhaut gestellt werden soll, da hier doch unzweifelhaft schon durch eine günstige Gestaltung der Ausführungsöffnung der Zweck erreicht wird.

Aber auch für viele Fälle mit zähflüssigem Secrete giebt es vielleicht noch einen anderen schonenderen Behandlungsmodus, als die

Auskratzung. Sollte man hier öfters nicht ebenso verfahren können, wie dies bei der eigentlichen Nasenhöhle in gleichem Falle geschieht? Deren Secret ist doch auch oft zu zähe, um durch den Schneuzact eliminirt zu werden. Trotzdem fällt es Niemandem ein, die Schneider'sche Membran abzukratzen; man begnügt sich mit Anwendung der Nasendouche. Warum soll denn das Gleiche nicht auch in passenden Fällen von Nebenhöhlenempyemen, z. B. bei der Kieferhöhle geschehen können? Immer vorausgesetzt, dass durch vorhergeschickte Operation alle Recesse derselben beseitigt und die nasale Eingangsöffnung so erweitert ist, dass die Nebenhöhle (in diesem Falle also die Kieferhöhle) nicht mehr als gesonderte Cavität, sondern nur noch als breite Ausbuchtung der Haupthöhle erscheint.

Ein dritter Gegengrund gegen die Conservirung der Schleimhaut wird in dem Umstande gefunden, dass die Nebenhöhlenmucosa, wenn sie einmal Neigung zur Polypenbildung hat, diese nach der Operation nicht immer verliert, sondern in manchen Fällen — wie oft steht noch nicht fest — unablässig von neuem Polypen bildet. Auch dies Factum muss zugegeben werden. Aber auch hier muss der daraus gefolgerten Verallgemeinerung des Postulats der Auskratzung der Schleimhaut aller Nebenhöhlenempyeme entgegengetreten werden. Wiederum ist nicht einzusehen, warum dies Argument für einfach blennorrhoische (nicht polypöse) Nebenhöhlenauskleidungen zwingend sein soll. Dann aber dürfte es auch unter den polypösen Sinusitiden Fälle geben, die ein schonenderes Verfahren zulassen. Nämlich diejenigen, deren Schleimhaut nicht dicht mit Polypen bespickt ist, sondern nur einen oder einige wenige aufweist. Hier dürfte man sich doch wohl auf die Excision der betreffenden Ursprungsstelle resp. Stellen beschränken, was gewiss manchmal technisch ausführbar sein dürfte und hätte nicht nöthig, gleich die ganze Mucosa wegzunehmen.

Wenden wir uns jetzt zu den Gründen, die gegen die Auskratzung sprechen. Es soll ganz davon abgesehen werden, dass dadurch die Operationsdauer verlängert, die Blutung vermehrt, die Infectionsgefahr für die darunter liegenden Gebilde vergrössert und die Zeit bis zur Vollendung der Heilung in die Länge gezogen wird; das bedarf keiner Begründung, so einleuchtend ist es. Dagegen möge es gestattet sein, hier einen anderen wesentlichen Gegengrund hervorzuheben. Derselbe liegt in dem Umstand, dass durch den anatomischen Bau der Nase Bedingungen gegeben sein können, die die Auskratzung der Schleimhaut der Nebenhöhlen unbedingt verbieten, weil sonst schwere Gefährdung des Patienten die Folge sein kann. Ich habe hierbei den orbitalen Theil der Stirnhöhle im Auge. Das knöcherne Dach der Orbita ist bekanntlich keine einfache Knochentafel, sondern birgt die mit der Stirnhöhle zusammenhängende Orbitalbucht in sich. An diese schliessen sich nach aussen und nach hinten andere zellige Gebilde, die Orbitalzellen, an. Ein Theil derselben, die Fronto-Orbitalzellen, gehört noch zur Orbitalbucht; sie sind abgesackte Recesse derselben und stehen mit ihr durch enge Ostien in Communication. Ein zweiter Theil, die sog. Ethmoido-Orbitalzellen, ist dagegen von der Orbitalbucht streng durch überall geschlossene knöcherne Zwischenwände geschieden; die Ethmoido-Orbitalzellen öffnen sich nur gegen den mittleren oder oberen Nasengang,

sie sind mithin in das Augenhöhlendach aufgestiegene Theile des Siebbeinlabyrinthes. Endlich existirt noch eine dritte Categorie, die Fronto-Ethmoido-Orbitalzellen. Diese öffnen sich sowohl gegen die Orbitalbucht als gegen die Nasenhöhle. Operativ sind letztere ebenso zu behandeln wie die reinen Fronto-Orbitalzellen. Denn Niemand kann ihnen bei der Operation ansehen, dass sie noch eine zweite Ausmündung in den mittleren oder oberen Nasengang besitzen. Das System der Orbitalbuchten und Orbitalzellen kann nun bekanntlich sehr verschieden weit in das Orbitaldach hineinreichen. Man hat Fälle, in denen es sich nach hinten bis zur mittleren Schädelgrube und nach aussen bis zur Fissura orbitalis inferior erstreckt. Andererseits existiren Ossa frontalia, die gar keine resp. ganz winzige Orbitalbuchten in sich bergen und die dann natürlich auch der Orbitalzellen entbehren. An dieser Stelle, bei der Frage der Auskratzung der Mucosa interessirt nur die erste Categorie von Fällen, deren Orbitalbucht sehr tief ist und viele und ausgedehnte Fronto- und Fronto-Ethmoido-Orbitalzellen aufweist. Der Zugang zu diesem complicirten System supraorbitaler Hohlräume ist von vorn her (resp. nach Abtragung der knöchernen Unterwand der Orbitalbucht von der Augenhöhle her, cfr. später) ein so schwieriger, dass ein methodisches Abpräpariren der Schleimhaut bis in den tiefsten Winkel hinein ganz unmöglich sein kann. Diesem Uebelstande kann auch durch das uncontrolirbare Hin- und Herfahren mit dem scharfen Löffel, das manche Operateure anwenden, nicht genügend abgeholfen werden; immer können Stücke der Schleimhaut zurückbleiben. Was wird die Folge sein? Da, wo die Schleimhaut weggenommen ist, werden Granulationen aus dem Knochen aufschiessen. Diese werden sich an die Gegenseite anlegen und werden mit deren Granulationen verwachsen. Nach hinten und aussen davon (gegen die mittlere Schädelgrube und gegen die Fissura orbitalis inferior hin) müssen dagegen diejenigen Schleimhautstücke zurückbleiben, die zu entfernen technisch unmöglich war. Sind nun diese Mucosareste blennorrhoisch erkrankt, fahren sie also fort, Secret abzusondern, so ist letzterem durch die Operation jeder Ausweg verlegt. Vor der Auskratzung konnte es sich durch die Orbitalbucht entleeren, nach der Operation vermag es das nicht mehr, weil sich eben Synechien der vorgelagerten Granulationsmassen ausgebildet haben. Nun ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Fronto-Ethmoido-Orbitalzellen, die hier hauptsächlich in Frage kommen, ja noch einen zweiten Ausweg in den oberen oder mittleren Nasengang besitzen, das angesammelte blennorrhagische Secret sich also möglicher Weise hierdurch direct in die Nase entleeren kann. Aber es kann bei der Abtragung der Schleimhaut leicht und ohne dass es der Operateur merkt, passiren, dass gerade das Stück der Schleimhaut weggenommen wird, welches dieses directe Ostium zur Nase in sich birgt, womit dann natürlich auch dieser zweite Ausweg durch die aus der nunmehr nackten Knochenoberfläche aufschiessenden Granulationen verlegt ist. Mit anderen Worten: Der Zustand des Patienten ist durch die Operation nicht verbessert, sondern in bedenklicher Weise verschlimmert worden, und hieran trägt nicht die Operation an sich, sondern nur die Auskratzung der Schleimhaut die Schuld.

Aus dem Gesagten gehen meines Erachtens — immer vorausgesetzt,

dass durch die vorhergegangene Nebenhöhlenoperation alle sonstigen Anforderungen erfüllt, im Speciellen alle Recesse beseitigt und breite Communicationen zur eigentlichen Nasenhöhle hergestellt sind — folgende principielle Gesichtspunkte für die Behandlung der Sinusauskleidung hervor:

1. Die Auskratzung der Schleimhaut ist unnöthig bei dünnflüssiger Beschaffenheit des Secrets, falls keine weiteren Complicationen vorliegen.

2. Sie ist absolut indicirt bei disseminirter Tuberculose, bei malignen Tumoren, bei gangränösem Zerfall, bei Erkrankung des darunter liegenden Knochens etc.

3. Sie ist eventuell anzuwenden in Fällen, in denen man Neigung zu recidivirender Polypenbildung annehmen zu dürfen glaubt, und in denen es nicht gelingt, die Ursprungsstelle der Polypen zu excidiren oder in Fällen, in denen das Secret ausserordentlich dickflüssig ist, so dass es auch bei weitester Abflussöffnung abzufliessen schwerlich geneigt sein dürfte. Bei letzteren jedoch nur, wenn man aus irgend welchen Gründen das schonendere Verfahren, die Nasendouche, nicht anwenden will oder kann.

4. Die Auskratzung ist contraindicirt bei sehr grossen buchtenreichen Orbitalbuchten, sobald diese so beschaffen sind, dass bei der Entfernung der Sinusschleimhaut ansehnliche Mucosareste in der Tiefe zurückbleiben müssen, die — falls sie blennorrhoisch erkrankt sind — zur Secretstase infolge Behinderung des Abflusses durch davor entstehende Granulationswälle, Synechien etc. führen müssen.

* * *

In Consequenz obiger Ausführungen haben sich folgende Operationsmethoden für die Kiefer- und Stirnhöhle ergeben:

A. Kieferhöhle: Bei einseitiger einfacher Kieferhöhlenerkrankung ohne Betheiligung der anderen Sinus wird zuvörderst die Gesichtsmaske halbseitig decorticirt. Es wird aber nur die knöcherne Aussenumrandung der Apertura pyriformis auf der zu operirenden Seite blossgelegt, die knorpelige (das Septum) bleibt unberührt. Der Grund dieser etwas ausgieberigen Abhebung, die übrigens für den mit der Technik derselben Vertrauten eine geringfügige, in kürzester Frist zu erledigende Kleinigkeit ist, wird gleich ersichtlich werden. Dann wird wie üblich die Kieferhöhlenaussenwand in weitester Ausdehnung resecirt. Nachdem etwaige Kristen und Septen abgetragen, die abgesackten Recesse in die Haupthöhle einbezogen sind etc., wird nach dem Luc'schen Verfahren (Schutz des Septums durch Tamponade) die ganze Innenwand der Kieferhöhle (Knochen mitsammt der beiderseits bekleidenden Mucosa und eines möglichst grossen Stückes der unteren Muschel) entfernt. Diese Manipulation lässt sich viel leichter ausführen, wenn vorher die betreffende Hälfte der knöchernen Nasenumrandung freigelegt ist. Dies ist der Grund, dessentwegen es sich empfiehlt, nicht blos die Fossa canina freizulegen, sondern gleich halbseitig zu decorticiren. Mit der Abtragung der Kieferhöhleninnenwand ist die Operation beendet. Eine Nachbehandlung findet nicht statt. Nachblutung kommt nicht vor. Ein Drainiren der Fossa canina durch den Mund hindurch würde dem Sinne der Operation widersprechen, mithin direct falsch sein. Auch

erübrigt sich das Einlegen eines — durch das Nasenloch herausgeleiteten — Jodoformmullstreifens in die Kieferhöhle, weil es eben nicht blutet. Unter allen Umständen überflüssig ist das Vernähen der Uebergangsfalte. Alle Theile legen sich von selbst hermetisch in geradezu idealer, jede Infection ausschliessender Weise aneinander.[19]) Das Verhalten des Patienten ist in den nächsten Tagen folgendes: Die Weichtheile der decorticirten Gesichtshälfte schwellen etwas an. Das kann durch kalte Ueberschläge in Schranken gehalten werden. Die Nase sondert in den ersten Tagen ein dünnes, wässerig blutiges, übelriechendes, ätzendes Secret ab. Zur Vermeidung von Ekzemen, Erysipel etc. wird der Naseneingang und seine weitere Umgebung mit Borlanolin bestrichen gehalten. Der Gebrauch des Taschentuches ist streng verpönt. Pat. muss sich zum Abwischen des herabträufelnden Secretes grosser steriler Mulltupfer bedienen, die sofort nach Gebrauch vernichtet werden. Nach 8—10 Tagen ist die Wange der Hauptsache nach abgeschwollen, auch die starke, dünnflüssige Secretion aus der Nase hat aufgehört. Anstatt dessen bildet sich nunmehr im Innern der Nase ein eitriges, dickflüssiges Secret, das oft zu schwer entfernbaren Krusten und Borken zusammentrocknet. Um letztere leichter zu eliminiren, können jetzt mit $^1/_2$proc. Kochsalzwasser befeuchtete (gekochte) lange Mullstreifen in den unteren Nasengang eingelegt und täglich erneuert werden, wobei die Hauptmasse des borkigen Secrets an den feuchten Streifen haften bleibt und mit diesen entfernt wird. Was dann jedesmal noch von dickeren schleimig-eitrigen Massen in der Nase zurückbleibt, wird einfach ausgeschneuzt. Unbedingt nöthig ist dies Einlegen feuchter Mullstreifen übrigens nicht; man kann es auch unterlassen. Innerhalb weniger Wochen verliert sich trotzdem die Secretion. Die Nase ist damit geheilt. Gespült wird in den ersten Wochen nicht. Sollte aber die zurückgebliebene Schleimhaut der Kieferhöhle ihre Blennorrhoe noch längere Zeit nach der Operation beibehalten, so kann dies, da ja die ganze Kieferhöhleninnenwand fehlt, nicht zur Secretverhaltung und damit auch nicht zu Krankheitserscheinungen führen. Ich pflege in solchen protrahirt eiternden Fällen die einfache Kochsalznasendouche von der vierten Woche nach der Operation an anwenden zu lassen. Nach Monate lang fortgesetztem Gebrauch derselben sind meine operirten Antrumblennorrhöen bis jetzt anstandslos verheilt, soweit sich die Fälle zur Nachuntersuchung gestellt haben. Damit soll natürlich nicht behauptet werden, dass dieses günstige Resultat nun auch in allen Fällen unbedingt eintreten müsse. Nach vollendeter Ausheilung bietet die Kieferhöhlenschleimhaut ein Aussehen dar, das an das der Mucosa der

[19]) Wie ich nachträglich ersehe, geben Esmarch und Kowalzig schon in ihrer „Chirurgischen Technik“ vom Jahre 1892 an, dass nach der Decorticication eine Befestigung durch Nähte nicht erforderlich sei und eine Entstellung bei dieser Operation nicht zurückbleibe. Das ist also schon vor 11 Jahren von einer Autorität wie Esmarch in einem allgemein verbreiteten Lehrbuche festgestellt worden. Trotzdem findet man heute noch immer selbst in den neuesten Beschreibungen der Eröffnung der Kieferhöhle von der Fossa canina aus die Angabe, dass schliesslich die Mundschleimhaut vernäht werden müsse. Es ist dies wieder mal ein Beispiel dafür, wie langsam sich in der Specialistik chirurgische Dinge Bahn brechen.

hinteren Pharynxwand bei Pharyngitis sicca erinnert. Sie ist von hochrother Farbe, feuchttrocken, bald mehr, bald weniger glänzend, je nach dem Grade der Sclerosirung, den sie bereits auf dem Wege des Verheilungsprocesses erlangt hat. Was die Temperaturverhältnisse nach der Operation anbetrifft, so zeigten meine Kranken öfters in den ersten zwei bis drei Tagen Steigerungen. Dabei war aber ihr Allgemeinbefinden befriedigend. Sehr bald fiel denn auch die Temperatur dauernd zur Norm ab. Ich habe diese Operation in einer grösseren Zahl von Fällen ausgeführt. Heilung ist überall glatt erfolgt. Die Krankengeschichten im Einzelnen anzuführen ist überflüssig, weil alle sich so ziemlich gleichen. Es mag genügen, deren zwei excempli causa unten abzudrucken.

Die soeben geschilderte Methode ähnelt am meisten dem Caldwell-Luc'sche Verfahren resp. der neuerdings von Jansen an gegebenen Modification desselben (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 56 S. 110). Sie unterscheidet sich jedoch hiervon in folgenden Punkten:

1. Luc kratzt principiell die Schleimhaut aus, während ich sie — abgesehen von den oben erwähnten Ausnahmefällen — principiell stehen lasse.

2. Luc decorticirt nicht die halbe Gesichtsmaske, sondern hebt nur die Weichtheile der Fossa canina auf der zu operirenden Seite ab.

3. Luc vernäht am Ende der Operation den Schnitt durch die Uebergangsfalte der Mundschleimhaut.

4. Luc und Jansen führen nach der Operation einen Jodoformmullstreifen in die Kieferhöhle ein. Jansen schreibt selbst, dass das Herausziehen desselben beim ersten Verbandwechsel manchmal nicht ganz leicht ist. Ich lege überhaupt keinen Verband nach der Operation an, kenne daher auch keinen Verbandwechsel.

5. Jansen vezichtet meist auf die Amputation der unteren Muschel, während ich mit Luc dieselbe, um eine grössere und dauernde Oeffnung zu erzielen, stets vornehme. Anstatt dessen bildet Jansen aus der Schleimhaut der lateralen Nasenwand einen möglichst grossen Lappen mit der Basis nach vorn oder unten, den er dann in die Kieferhöhle einschlägt. Ich habe eine ähnliche Lappenbildung vor Jahren mehrfach angewandt, sie aber als zu umständlich wieder verlassen. Die durch die Entfernung der ganzen Kieferhöhleninnenwand entstandene Oeffnung ist so gross, dass sie nicht wieder zugeht. Man kann nach der Verheilung durch sie hindurch einen guten Theil des Binnenraumes der Kieferhöhle vom Nasenloche aus übersehen, allerdings nicht alles. Denjenigen Bezirk, dessen man nicht ansichtig wird — es ist die Vorderwand —, bringt man sich mit Hilfe eines kleinen Kehlkopfspiegels, den man in die breit eröffnete Kieferhöhle von dem betreffenden Nasenloche aus einführt, zur Anschauung.

Es muss übrigens noch bemerkt werden, dass man in Bezug auf die Persistenz des Loches in der Kieferhöhleninnenwand in der ersten Zeit nach der Operation einem Irrthum unterliegen kann. Man kann ziemlich leicht zu der irrigen Annahme verleitet werden, dass die Oeffnung wieder zugegangen sei. Der Grund hierfür liegt darin, dass die Kieferhöhlenschleimhaut, soweit sie nach der Operation noch vorhanden ist, zuvörderst durch Schwellung so aufgetrieben wird, dass ihre Oberfläche

in das Niveau der weggenommenen lateralen Nasenwand zu liegen kommt. Durch Sondiren lässt sich aber dieser natürlich nur in der ersten Zeit nach der Operation während der Schwellungsperiode mögliche, später nach der Abschwellung von selbst wegfallende Irrthum stets leicht rectificiren.

Wie ist in denjenigen Fällen zu verfahren, in denen eine so starke Erkrankung der Kieferhöhlenschleimhaut vorliegt, dass letztere nicht erhalten werden kann? In den letzten Jahren, seitdem ich die Mucosa principiell — abgesehen von den oben erwähnten Fällen — conservire, ist mir keine einzige derartige Antrumaffection vorgekommen. Würde ich auf einen solchen Fall stossen, so würde ich nach Abtragung der Schleimhaut die Wände des Antrum nach dem Vorgange von Jansen mit Thiersch'schen Läppchen resp. mit zurückgeklappter Nasenschleimhaut überkleiden.

Nunmehr folgen die beiden oben erwähnten Krankengeschichten, die, wie gesagt, aus einer grösseren Zahl analoger Fälle nur exempli causa herausgegriffen sind:

1. 29. XII. 02. Cigarrenmacherfrau Anna W., 41 Jahre alt. Hat früher an Lungencatarrh gelitten. Leidet seit Jahren an starkem Schnupfen und Verstopfung der Nase mit zeitweiligen längeren Remissionen. Status: Kindskopfgrosser, in allen drei Lappen gleichmässig hypertrophirter Gefässkropf mit deutlicher Fortleitung der Aortentöne, die an jeder Stelle des Kropfes gut hörbar sind, doch ist laryngoscopisch keine Pulsation zu sehen. Mit dem Kehlkopfspiegel erkennt man, dass der ganze Larynx nach rechts verschoben ist, so dass man in der Ruhe fast nur die linke Kehlkopfhälfte zu sehen bekommt. Stimmbänder beiderseits beweglich, Mucosa der roten Kehlkopftheile feucht, hyperämisch. Zungengrund links geschwellt. Nase links von vorn: sehr schmale mittlere Muschel, von hinten: papillomatöse Entartung des hinteren Endes der unteren Muschel. Nase rechts von vorn: mässige Schwellung der gesammten Schleimhautauskleidung, ebenso von hinten. Mit der Nasendouche wird etwas kleinflockiges, schleimiges Secret ohne manifeste Eiterbeimengung entleert. Die Probeanbohrung der linken Kieferhöhle vom unteren Nasengange aus entleert einen Theelöffel hellwässeriger, unter hohem Drucke stehender, im Strahle herausspritzender Flüssigkeit. Resection des hinteren Endes der unteren Muschel links. Vier Wochen später findet sich die Frau mit der Angabe wieder ein, dass seit einigen Tagen, nachdem die Nase mehrere Wochen gut gewesen, wässeriges Nasenlaufen und starke Kopfschmerzen eingetreten seien. Bei der Untersuchung ergeben sich grosse Massen Schleimeiter im mittleren Nasengange links. Deshalb wird noch am selben Tage die Eröffnung der linken Kieferhöhle in der oben beschriebenen Weise gemacht, wobei reichlich Eiter gefunden wird, während die Schleimhaut der Kieferhöhle glatt, hyperämisch geschwellt ist und die äussere (faciale) Knochenwand sich durch Blutreichthum auszeichnet. Pat. verlässt nach 14 Tagen die Klinik, stellt sich einen Monat später zur Nachuntersuchung wieder ein, wobei alles gesund befunden wird. Nur ist die, durch die halbseitige Decortication gesetzte (innere) Wunde im Nasenschleimhautschlauch noch nicht ganz verheilt. Das grosse Loch der Innenwand der Kieferhöhle ist vollständig erhalten.

2. Clara R., Arbeiterin, 34 Jahre alt, ist bereits anderweitig vom Alveolarfortsatze aus rechts angebohrt. Durch einen kaum für eine dünne Sonde passirbaren Canal gelangt man hier mehrere Centimeter tief in den Knochen, wobei Pat. lebhafte Schmerzen empfindet. Nase von vorn rechts: auf der Kuppe der mittleren Muschel sitzt Schleim auf, Nase von hinten rechts: ein grosser, rother, glatter Tumor ragt aus der Choane nach hinten heraus. Der Tumor hängt wahrscheinlich mit der unteren Muschel zusammen, doch ist dies nicht mit Sicherheit festzustellen. 17. V. Radical-Operation der Highmorshöhle, wobei sie sich mit Eiter und dickem Granulationspolster erfüllt zeigt. Die höchste Temperatur am Abend des 18. V., 24 Stunden nach der Operation, 38,5°, sonst normal; entlassen nach 14 Tagen mit noch bestehender Blennorrhoe. Stellt sich alle 8 Tage vor, wobei am 13. VII., also 8 Wochen nach der Operation, vollständige Trockenheit der Kieferhöhlenauskleidung constatirt wird.

* * *

C. Die Eröffnung der Stirnhöhle.

a) Die Eröffnung der Schuppenbucht.

Alle Autoren stimmen dahin überein, dass für die Freilegung der Schuppenbucht kein anderer Weg als die Entfernung der vorderen Knochentafel möglich ist und dass hierdurch immer Entstellungen, manchmal sogar schwererer Natur, gesetzt werden. Um dem abzuhelfen, lässt Killian (Arch. f. Laryngol., Bd. 13) eine isolirte orbitale Knochenspange stehen. Jansen (Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 56) eröffnet die Stirnhöhle osteoplastisch durch Bildung eines Hautknochenschleimhautlappens und heilt dann nach Abkratzung der Schleimhaut die vordere Knochentafel auf die hintere an.

Die in Figur 17 und 18 dargestellte Methode beruht auf folgender Erwägung: Die Entstellung ist eine Folge der Wegnahme der vorderen Knochentafel. Gelingt es, deren Resection so zu gestalten, dass sie sich regenerirt, so dürfte auch die Entstellung vermieden sein resp. sehr geringfügig ausfallen. Zuerst habe ich ebenso wie schon früher Brieger u. A. versucht, dieses Ziel auf osteoplastischem Wege zu erreichen. Das hat kein besonders gutes Resultat ergeben, weil man den Hautknochenschleimhautlappen niemals so formiren kann, dass seine Ausdehnung genau derjenigen der vorderen Stirnhöhlenwand entspricht. Er fällt immer etwas kleiner aus und gewährt deshalb nie einen so vollkommenen Ueberblick, als wenn man die ganze knöcherne Vorderwand mit dem Meissel wegschlägt. Aber gerade das ist die Hauptsache; es ist bei dem complicirten Bau der Stirnhöhle conditio sine qua non, wenn man sicher davor sein will, Recesse und dergleichen zu übersehen. Ich bin dann auf eine Methode verfallen, die zwar die knöcherne Vorderwand temporär opfert, aber so eingerichtet ist, dass letztere sich später regeneriren muss. Die Einzelheiten des Verfahrens sind folgende:

Nach Freilegung der Glabella wird die vordere Stirnhöhlentafel ebenso behandelt, wie man an der Oberfläche des Warzenfortsatzes bei der Mastoidoperation verfährt, d. h. der Meissel wird parallel zur Oberfläche aufgesetzt, und nun werden durch mässig kräftige, von oben

nach unten geführte Hammerschläge vorsichtig schalenförmige Spähne abgehauen, bis die Aussenfläche der Stirnhöhlenschleimhaut ihrer ganzen Ausdehnung nach frei vorliegt. Dann wird die Mucosa innen, aussen und unten circumcidirt, nach oben umgeklappt und durch ein paar Nähte an die Unterfläche des Hautlappens angeheftet (Figur 17 und 18). Hat man bei der Abmeisselung die Schleimhaut so stark verletzt, dass sie nicht mehr verwendet werden kann oder muss sie aus irgend einem der oben Seite 282 erwähnten Gründe geopfert werden, so hilft man sich wiederum, wie dies bei der Kieferhöhlenoperation (Seite 289) schon erwähnt ist, durch Transplantation Thiersch'scher Läppchen oder dergleichen. Jedenfalls muss auf der vom Periost gebildeten Unterfläche des Hautlappens eine Epitheldecke bleiben[20]).

Damit ist die Besprechung der Vorderwand der Schuppenbucht erledigt, und ich wende mich jetzt deren Hinterwand zu. Hier ist ausser in den Fällen, in denen man gezwungen ist, in das Cavum cranii einzugehen, nichts weiter zu thun, als etwaige Vorsprünge, die zu Abkammerung und Recessbildung führen, zu beseitigen. Natürlich soll auch hier die Schleimhaut möglichst intact erhalten werden, sofern wiederum nicht die oben (Seite 282) erwähnten Umstände zur Auskratzung zwingen.

Es müsste jetzt die Behandlung der Unterwand der Schuppenbucht an die Reihe kommen. Das ihr gegenüber anzuwendende, den Kernpunkt der Operation betreffende Verfahren lässt sich jedoch besser im Anschluss an die Besprechung der Freilegung des Ductus naso-frontalis erledigen, weshalb dies dort erfolgen wird.

b. Die Orbitalbucht.

Die vordere und hintere Wand der Orbitalbucht werden ebenso behandelt wie die entsprechenden Theile der Schuppenbucht. Dagegen erfordert die Unterwand eine besondere Besprechung. Ueber das ihr gegenüber einzuschlagende Verfahren gehen die Meinungen weit auseinander: Während Killian (l. c.) und Onodi (Archiv für Laryngologie, Bd. XIV, pag. 375 ff.) fordern, dass sie unter allen Umständen entfernt wird, schreibt Kafemann (offenbar im Einverständnis mit Kuhnt, zweite Auflage der rhino-pharyngologischen Operationslehre, pag. 167): „Wir sind der Meinung, dass die in der Regel so wenig complicirt gestaltete untere Wand den denkbar besten Schutz für den Bulbus darstellt, den man — angesichts der nachbarlichen Eiterungsprocesse — nicht berechtigt ist ohne zwingenden Grund dem Auge zu entziehen. So tolerant auch das Auge gegen mechanische Insulte in der Regel zu sein scheint, so wenig ist es gegenüber den Streptococcen, und ich verfüge über Beobachtungen von postoperativer Erblindung, welche zu

[20]) In vielen Fällen dürfte es am einfachsten sein, die häutige Vorderwand direct an die knöcherne Hinterwand — nach Entfernung der beiderseitigen Schleimhautauskleidung — anzuheilen (Kuhnt) und den entstehenden Schönheitsfehler später durch Paraffininjection auszugleichen. Vielleicht ist dies Verfahren überhaupt berufen, in Zukunft das allein giltige zu sein. Vorläufig ist dasselbe aber wohl noch zu jung, man kann seine Schattenseiten noch nicht genügend erkennen, deshalb dürfte für jetzt noch eine gewisse Reserve ihm gegenüber nicht unangebracht erscheinen.

denken genügend Veranlassung geben.“ Das ist einer der springenden Punkte dieser Discussion. Jeder Beitrag zur Lösung der Frage, ob die knöcherne Unterwand der Orbitalbucht principiell wegzunehmen sei oder nicht, darf actuelles Interesse beanspruchen.

Die wichtigste hier zu erledigende Aufgabe ist, festzustellen, ob nach den bisherigen Erfahrungen die Wegnahme der knöchernen Unterwand Schädigungen des Auges im Gefolge hat oder nicht. Denn sollten sich solche herausstellen, so wäre damit ohne Weiteres der Stab über diese Resection — natürlich immer von denjenigen Fällen abgesehen, bei denen, wie z. B. bei bösartigen Neubildungen, irreparabeln Knochenleiden etc., die Fortnahme gebotene, von jedem Operateur anerkannte, ausser Discussion stehende Pflicht ist — gebrochen.

Bei Besprechung des Periculum bulbi sind die Gefahren, die unmittelbar nach der Operation drohen (Incorrectheit der Trochlearisfunction und der Thränenableitung, Panophthalmie infolge Infection), von denjenigen Schädigungen zu trennen, die erst längere Zeit nach Vollendung der Heilung am Augapfel bemerkbar werden, insofern sie in letzter Instanz durch die Einwirkung der Operation auf das Auge (etwa in Folge von Narbenverziehung etc.) bedingt sind. Diese beiden Gefahrengruppen scheinen nun freilich — insoweit augenblicklich das casuistische Material Schlüsse zulässt — kaum vorhanden zu sein. Ich kenne keinen beweisenden Fall des Gegentheiles. Es wäre hochwichtig und dringend erwünscht, etwas Näheres über die Fälle zu hören, die Kafemann zu obigen, das Gegentheil andeutenden Aeusserungen veranlasst haben.[21])

In zweiter Linie muss die Frage besprochen werden, ob besondere Umstände obwalten können, welche die Wegnahme der Unterwand der Orbitalbucht verbieten. Dies muss bejaht werden. Es ist schon oben (Seite 284) erwähnt worden, dass die Orbitalbucht resp. die Orbitalzellen sich lateral unter Umständen bis in die grossen Keilbeinflügel, ja bis zur Fissura orbitalis inferior und nach hinten bis zur mittleren Schädelgrube erstrecken können, während es andererseits auch Fälle giebt, in denen sie vollständig fehlen resp. kaum angedeutet sind. Die excessiv

[21]) Meine eigenen Erfahrungen hierüber sind folgende: Ich habe drei Mal die Unterwand der Orbitalbucht abzutragen Gelegenheit gehabt. Die ersten beiden Fälle boten nichts Besonderes. Eine 48jährige Dame war schon längere Zeit von dem Specialisten ihres Heimathsortes mit Sondirungen und Ausspülungen der Stirnhöhle behandelt. Acute Exacerbation der Kopfschmerzen bewog sie, in Berlin Hilfe zu suchen. Befund bei der Operation: Die Stirnhöhle nach allen Dimensionen mässig entwickelt, mit zähem, weissundurchsichtigem Schleimeiter gefüllt. Die Schleimhaut roth, succulent. Die vordere Knochenwand nicht auffallend verdickt. Ductus frei. Boden der Schuppenbucht fest. Die Dame habe ich circa ein halbes Jahr nach der Heilung wiedergesehen. Es war Alles in Ordnung. Entstellung gering. Der andere Fall betraf einen 30jährigen Landmann. Befund wie oben, nur war das Secret dünnflüssiger und reichlicher. Pat. musste äusserer Umstände wegen vor vollendeter Heilung Berlin verlassen. Einige Zeit später liess er sich wieder sehen. Auch hier war am Auge Alles in Ordnung. Nur dicht neben der Mitte der Nasenwurzel war eine in die Nase führende winzige Fistel zurückgeblieben, aus der sich hin und wieder etwas helle, schleimig-glasige Flüssigkeit entleerte. Der dritte Fall ist schon in dieser Monatsschrift beschrieben, Bd. 36, S. 433, Krankengeschichte des Gärtners W. B.

grossen Orbitalbuchten sind gar nicht so überaus selten. Onodi bildet am Eingang seiner oben citirten Arbeit eine solche ab. In dem gleichen Hefte des Archivs für Laryngologie (Bd. XIV, Seite 404) wird ein zweiter Fall in einem Aufsatz von Hansen und Pluder besprochen. Gesetzt, man hätte nun an einem derartigen Schädel die untere Wand der Orbitalbucht (natürlich nur soweit man ihrer habhaft werden konnte) entfernt, würde hier nicht unter Umständen gefährliche Secretstase eintreten können? Denn es gelten hier doch dieselben Erwägungen, die oben (Seite 285) gelegentlich der Frage der Auskratzung der Schleimhaut angestellt worden sind und die darin gipfelten, dass bei diesen tiefen Orbitalbuchten die Auskratzung niemals vollständig gelingen kann und deshalb überhaupt unterbleiben muss. Die Sache liegt, was die Resection der knöchernen Unterwand anbetrifft, so, dass man keineswegs den Bulbus in der Art vom Orbitaldach abheben kann, dass letzteres bis zur hintersten Spitze zugänglich wird. Leicht lassen sich immer nur die inneren und vorderen Partien der knöchernen Augenhöhlendecke in Angriff nehmen. Je mehr man mit Meissel und Zange nach hinten gehen muss, um so schwieriger wird die Arbeit. Und die hinterste Spitze bleibt, sofern Schädigung des Augapfels vermieden werden soll, überhaupt unzugänglich. Das sind Verhältnisse, die berücksichtigt werden müssen, wenn man abgeschlossene Buchten mit Secretstase an tiefen, ohne Schädigung des Augapfels nicht zugänglichen Stellen des Orbitaldaches vermeiden will. Denn das orbitale Fettgewebe steigt ja nach Abtragung der Unterwand der Orbitalbucht in die Höhe. Indem es sich an deren — natürlich vorher von der Schleimhautbekleidung zu entblössende — Oberwand anlegt, schliesst es alle etwa im knöchernen Augenhöhlendache noch weiter nach hinten resp. aussen gelegenen Cavitäten hermetisch von der Verbindung mit der Aussenwelt ab. Allerdings immerhin nur insofern, als sie nicht noch ausserdem Communicationen zur Nase besitzen, was häufig der Fall ist (s. oben Seite 285). Aber gerade diese engen Oeffnungen zur Nase zu können bei der Wegnahme der knöchernen Unterwand mitweggenommen worden sein, ohne dass der Operateur es gemerkt hat. Und dass dann um so eher in den so doppelt (nach der Orbitalbucht und nach den Nasengängen zu) abgeschlossenen tiefen Orbitalzellen gefährliche Secretstasen an ohne Schädigung des Augapfels nicht zugänglichen Stellen entstehen können, falls deren — wegen der gleichen technischen Schwierigkeiten nicht entfernbare — Mucosa blennorrhoisch erkrankt ist, liegt auf der Hand.

Es bleiben mithin als das eigentliche Feld für diese Resection nur die mittleren und kleinen Orbitalbuchten übrig, bei denen man sicher sein kann, Mucosa und knöcherne Unterwand ihrer ganzen Ausdehnung nach abtragen zu können. Aber auch hiervon scheiden eine grosse Menge von Fällen aus. In erster Linie diejenigen Orbitalbuchten, deren Schleimhaut und knöcherne Unterwand bei der Operation gesund oder doch in einem Zustande gefunden wird, dass sie einer Wiederherstellung als fähig erachtet werden muss. Es sind dies besonders die Fälle mit dünnflüssigem Secret ohne Complicationen. In zweiter Linie die ganz kleinen und alle diejenigen mittelgrossen Buchten, die eine geringe Höhenentwickelung besitzen, in denen also die obere hintere Wand nur wenig von der Unterwand absteht. Denn hier müssen die nach Ab-

kratzung der Schleimhautauskleidung aus den beiden einander zugekehrten nackten Knochenoberflächen hervorschiessenden Granulationen bei der geringen Entfernung der Knochenwände miteinander synechiren, wodurch die Orbitalbucht ebenfalls vollständig zur Verödung gebracht, also derselbe Zweck ohne Resection erreicht werden muss, den die Wegnahme der knöchernen Unterwand im Auge hat.

Nach Abzug dieser Fälle dürfte nur eine recht beschränkte Zahl von mittelgrossen Orbitalbuchten übrig bleiben, bei denen die Wegnahme der knöchernen Unterwand allerdings als nicht unvortheilhaft zu bezeichnen wäre. Immer vorausgesetzt, dass die weitere Casuistik dies Verfahren als gefahrlos für das Auge ergiebt. Es ist mithin ebenso unberechtigt, diese Resection als principielles, für alle Fälle giltiges Postulat hinzustellen, wie es unberechtigt ist, in allen Fällen von Nebenhöhlenempyemen die Auskratzung der Schleimhaut zu fordern.

C. Der Ductus naso-frontalis.

Der Ductus naso-frontalis und die zu ihm gehörigen Stirnzellen des Siebbeinlabyrinthes können auf zweierlei Weise erreicht werden. Einmal von unten her bei der Ausräumung des Naseninnern vom Munde aus nach Abklappung des harten Gaumens. Ueber diesen Modus procedendi ist in den früheren Mittheilungen (s. Figur 2 und Figur 12, diese Monatsschrift 1902) gesprochen worden.

Der zweite Weg zum Stirnnasengang besteht darin, dass man die äussere knöcherne Nase resecirt[22]). Eine solche Wegnahme des Knochens soll möglichst folgenden Forderungen entsprechen:

1. Sie darf vor Allem das Auge nicht gefährden.
2. Sie darf ferner keine Entstellung hinterlassen, es ist deshalb vorzuziehen, sie nicht dauernd, sondern nur temporär zu machen.
3. Endlich muss sie noch möglichst ausgedehnt sein und einen Ueberblick über die Stirnzellen, den Stirnhöhlenboden, den Stirnnasengang und die mittlere und womöglich auch die untere Muschel gewähren (Figur 18). Um letzterem Postulate gerecht zu werden, muss sie in der Richtung von oben nach unten, vom Stirnhöhlenboden bis zur Apertura pyriformis resp. nach vorheriger Decortication bis zum harten Gaumen reichen (Figur 18). Und in horizontaler Richtung muss sie sich vom Septum bis zum Orbitalrand erstrecken.

Diesen Forderungen wird folgendes Verfahren gerecht. Eine Giglisäge wird vom Ostium frontale aus in den Ductus naso-frontalis ein- und dann aus dem mittleren Nasengange hinausgeführt. [Diese ursprüngliche Lage der Giglisäge wird durch die punktirte Linie (Figur 17) veranschaulicht.] Nun drängt man die Giglisäge aus dieser primären Lage zuvörderst durch einige Sägezüge medial- und vorwärts, bis sie sich in der in Figur 17 durch die obere starke Linie gekennzeichneten, dem Septum dicht anliegenden und diesem parallelen Position befindet. Das gelingt ganz leicht. Erst von dieser Lage der Säge aus wird der Ansatz

[22]) Da die älteren Verfahren von Killian, Luc, Gussenbauer, Winkler, sowie die neueste Modification der Killian'schen Methode bei dem Leserkreise dieses Blattes als bekannt vorausgesetzt werden müssen, erübrigt es, dieselben hier zu recapituliren.

des Nasenbeines an das Septum glatt nach vorwärts durchsägt. Der zweite Sägeschnitt entspricht der unteren starken Linie (Figur 17). Durch vorsichtiges Beiseitedrängen des Orbitalinhalts wird das untere Ende der Thränensackgrube aufgesucht. Von hier aus wird eine Deschamps-sche Nadel in den mittleren Nasengang eingeführt, bis sie dicht unter dem Angulus aperturae pyriformis zum Vorscheine kommt. Auf diesem Wege wird die Giglisäge der unteren starken Linie (Figur 17) entsprechend durchgezogen. Nach Ausführung dieses Schnittes lassen sich Nasenbein und aufsteigender Oberkieferfortsatz mit Leichtigkeit nach aussen umklappen (Figur 18). Der durch eine papierdünne Knochenplatte gebildete innere Orbitalrand dient dabei als Umknickungsrand. Das umgeknickte Knochenstück ist natürlich innen noch mit der zugehörigen Nasenschleimhaut bekleidet. Es liegen nunmehr Stirnhöhlenboden, vordere [anteductale [23])] Stirnzellen, Stirnnasengang, mittlere (sowie bei vorausgeschickter Decortication auch untere) Muschel vor Augen (Figur 18). Oft ist der Stirnhöhlenboden in seinem vordersten Abschnitte nicht so dünn, wie er in Figur 18 abgebildet ist, sondern wird von einer millimeterdicken Knochentafel gebildet; auch können natürlich die anteductalen Stirnzellen fehlen. Jedenfalls muss der Stirnhöhlenboden in breitester Ausdehnung weggenommen werden, soweit er über der Nasenhöhle liegt. Ist die Decortication vorher gemacht worden, so ist es leicht, die zwecks Ausführung des oberen Sägeschnittes durch den Ductus naso-frontalis geführte Giglisäge aus der Apertura pyriformis nach aussen zu leiten. Anderenfalls muss man zu dem auf Seite 268, Jahrgang 34 der Monatsschrift (zu 5 und 6) geschilderten Verfahren (siehe auch unten Seite 301) greifen.

Der zu diesen Knochenresectionen gehörende Hautschnitt kann auf zweierlei Weise angelegt werden. Entweder macht man die oben S. 280 geschilderte äussere Freilegung des Nasenskelets, also die Decortication plus dem Weber'schen Hautschnitte, wozu noch der in Figur 16 abgebildete zweite kurze, horizontale Hautschnitt hinzukommt. Dies Verfahren liegt den Zeichnungen Figur 17 und 18 zu Grunde und ist auch in dem Falle, dessen Krankengeschichte gleich folgen wird, angewandt worden. Oder aber man begnügt sich mit der von den früheren Methoden her bekannten Hautschnittumkreisung des oberen inneren und unteren Orbitalrandes, wozu dann noch ein vom inneren oberen Augenwinkel aus senkrecht oder bogenförmig nach oben geführter Schnitt durch die Stirnhaut tritt.

Es wurde oben schon bemerkt, dass man zum Stirnnasengange und zum Stirnhöhlenboden auch von unten — vom Munde aus — nach vorheriger Abklappung des harten Gaumens kommen kann (s. Figur 2, S. 89 und Fig. 12, S. 423 dieser Monatsschrift 1902). Mithin entsteht die Frage, welcher von beiden Wegen, der innere oder der äussere, vorzuziehen sei. Jeder der beiden hat seine Vortheile und seine Schattenseiten. Die Eröffnung von aussen (Figur 18) gewährt entschieden einen besseren Ueberblick über das Verhältniss des Stirnnasenganges zu den Stirnzellen, dagegen ist sie technisch schwieriger und greift den

[23]) Es muss ante- und nicht praeductal, praeinfundibular etc. heissen Hannibal war nicht prae-, sondern ante portas.

Patienten stärker an. Freilich, wer die Dinge nur a priori betrachtet, wer niemals selbst die Ausräumung vom Munde geübt hat, der dürfte anderer Meinung sein, denn von vornherein erscheint diese als ein gewaltiger Eingriff. Das ist sie aber in keiner Beziehung. Es kann nur immer und immer wiederholt werden, was schon oft gesagt ist, dass nämlich die anscheinende Schwere dieses Eingriffes in grellem Gegensatze zu der Leichtigkeit, mit der derselbe vertragen wird und mit der er ausführbar ist, steht. Wo es sich um doppelseitige Stirnempyeme, namentlich in Verbindung mit Sinusitiden der anderen Höhlen handelt, dürfte die Ausräumung des Stirnnasenganges vom Munde her besonders am Platze sein.

Natürlich nur die des Ganges selbst resp. der dazu gehörigen Siebbeinzellen; ausserdem muss immer noch die Ausräumung der Stirnhöhle und Orbitalbucht von vorn her hinzukommen, denn diese Theile lassen sich vom Munde her zwar eröffnen, aber nicht genügend überblicken. Die Resection beider Nasenbeine und beider aufsteigenden Oberkieferfortsätze ist in Verbindung mit den beiden Hautschnitten durchaus kein ganz indifferenter Eingriff, jedenfalls ist er für den Patienten viel schwerer als die Abklappung. Der Modus procedendi wäre dann folgender: Man beginnt mit der Abklappung, darauf erfolgt Eröffnung und Ausräumung der Stirnhöhle und Orbitalbucht; hierzu ist ein Winkelschnitt, dessen horizontaler Schenkel den oberen Augenhöhlenrand umkreist, während der verticale zur Mitte der Stirn aufsteigt, nothwendig. Die Ausräumung der Stirnhöhle und der Orbitalbucht dürfte voraussichtlich so viel Zeit in Anspruch nehmen, dass inzwischen die Blutung aus den Schnitträndern der Abklappung aufgehört hätte. Dann würde die Ausräumung der Nase vom Munde aus mit breiter Wegnahme des Bodens der Schuppenbucht, des Siebbeinlabyrinthes etc. folgen. Die Vernähung des Stirnhautschnittes würde die Operation beenden. Alles dies liesse sich voraussichtlich in einer Sitzung erledigen.

* * *

Es dürfte am Platze sein, das Operationsverfahren an dieser Stelle im Zusammenhange zu recapituliren. Die Vorbereitungen sind die üblichen: Abrasiren des Bartes und der Augenbrauen, Abseifung des Gesichts und Halses, Umsteckung des Haupthaares, Abdichtung des Operationsfeldes mit sterilisirten Tüchern. Damit der Schnitt durch die Augenbraue (Figur 16) in die richtige Lage kommt, wird er vor Beginn der Operation mittelst eines in Eosinlösung getauchten Sondenknopfes vorgezeichnet. Uebt man diese Vorsicht nicht, so kann man später mit der Messerführung leicht in etwas von der richtigen Richtung abweichen. Killian lässt aus gleichem Grunde bekanntlich die Augenbrauen stehen. Auch die übrigen Hautschnitte werden vorgezeichnet.

Es sind 3 Fälle zu unterscheiden:

1. der Operateur will das ganze Gesichtsskelet von den Zähnen bis zu dem oberen Ende der Stirnhöhle freilegen (Fig. 16, 17 und 18),

2. er will nur die Gegend der Stirnhöhle und der knöchernen Nase freilegen,

3. er will nur die Gegend der Schuppen- und Orbitalbucht freilegen, die übrige Ausräumung aber vom Munde her machen.

I. Verfahren für den Fall, dass das ganze Gesichtsskelet von den Zähnen bis zu dem oberen Ende der Stirnhöhle freigelegt werden soll.

Diese in den Figuren 16—18 abgebildete totale Freilegung kommt besonders dann zur Verwendung, wenn nicht nur die Stirnhöhle und das Siebbeinlabyrinth, sondern auch der Oberkiefer an Tumoren, Osteomyelitiden, Fremdkörpern, Ulcerationen, Fracturen, Empyem etc. erkrankt ist. Hier wird zuvörderst die Decortication der Gesichtsmaske ausgeführt (siehe Band 34 dieser Monatsschrift, Seite 259). Schnitt in Blutleere durch die obere Uebergangsfalte zwischen Lippe und Oberkiefer ihrer ganzen Ausdehnung nach von einer Tuberositas maxillae superioris bis zur anderen. Das blutlose Operiren kann auf verschiedene Weise erzielt werden. Am einfachsten dadurch, dass man die Continuitätstrennung mit Paquelin oder Galvanocauter vornimmt. Dann aber auch so, dass man zuerst eine ganz kleine Incision durch das Frenulum labii superioris bis auf den Knochen macht. Von hier aus hebelt man submucös die obere Uebergangsfalte der Schleimhaut vom Alveolarrande ab, dann legt man horizontal je zwei Längsklemmen in der Richtung vom Frenulum zur Tuberositas ein und schneidet zwischen beiden durch.

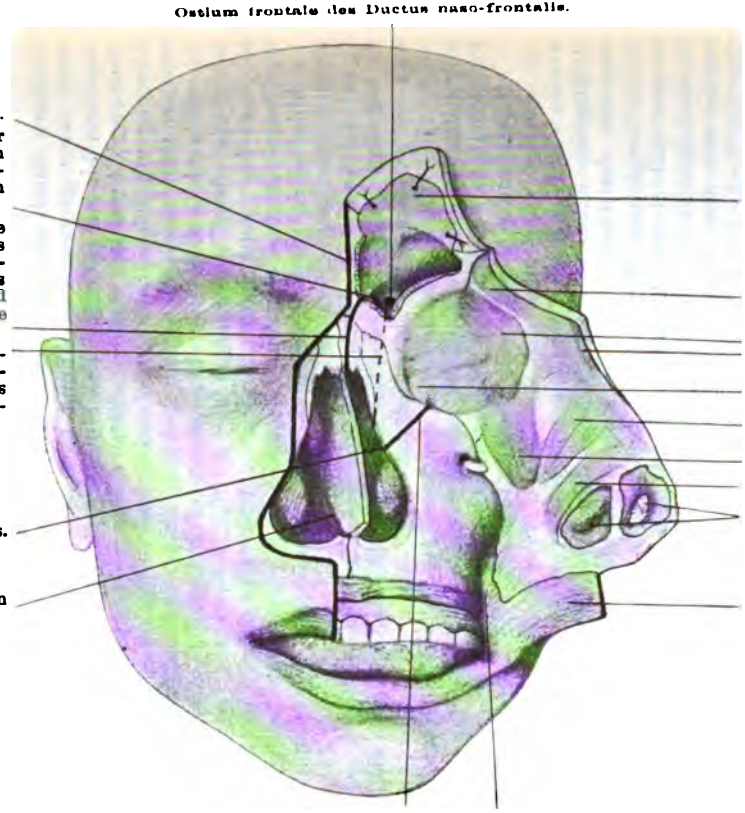
Abhebelung der Weichtheile der Wangengegend bis beiderseits sichtbar werden:

a) nach aussen: die Ansatzsehne des Masseter am Jochbogen und der von einer Fettschicht (der Bichat'schen Fettkugel) bedeckte Vorderrand des aufsteigenden Unterkieferastes,

b) nach innen: der untere Augenhöhlenrand. (Der N. infraorbitalis wird natürlich geschont.) Nach aussen vom Canthus externus muss die Facialfläche des Jochbeines frei vorliegen.

Mittelst eines gekrümmten Raspatoriums, das von einer Fossa canina zur anderen quer über den knöchernen Nasenrücken geschoben wird, werden die Weichtheile der äusseren Nase von der Glabella bis zu den Cartilagines alares — letztere nicht mit inbegriffen — vom Knochen resp. von den Cartilagines triangulares abgelöst. Es ist wichtig, dass dies in ausgiebiger Weise geschieht und dass auch die Haut der beiden unteren und oberen Augenlider unter Schonung der Ansätze an den inneren Augenwinkeln mit beweglich gemacht wird, so dass man schliesslich bequem mit dem Finger von der Fossa canina je einer Seite schräg über den Nasenrücken weg unter die Haut des entgegengesetzten oberen Augenlides gelangen kann.

Zieht man jetzt die Oberlippe nach oben aussen, so erblickt man die Unterfläche der Nasenschleimhaut an dem Punkte, wo sie vom Unterrande der Apertura pyriformis zum knorpeligen Vestibulum zieht. Hier wird sie mit einem Bistouri jederseits durchstochen. Führt man nun den doppelzackigen stumpfen Wundhaken (Figur 13; diese Monatsschrift, Seite 230, 1903) von den Nasenlöchern aus in diese Schnitte und um die Oberlippe herum, so lässt sich die Nasenschleimhaut mit einem Ruck, ohne dass es zu nennenswerther Blutung kommt, von den Rändern der Apertura pyriformis und von dem Vorderrande des viereckigen Knorpels abreissen. Nur an der obersten Kante, da wo Septum, Ossa nasalia


Ostium frontale des Ductus naso-frontalis.
Hautschnitt.
Frontal gestellte Leiste, hinter der sich ein tiefer, median nach der rechten Stirnhöhle hin gerichteter Recess der linken Stirnhöhle ausweitet.
Diese dunkle Linie giebt die Richtung an, in welcher das Nasenbein u. der Stirnhöhlenboden durch die in den Ductus naso-frontalis eingeführte und darauf medialwärts verdrängte Giglisäge durchsägt werden.
Diese punktirte Linie bezeichnet die Richtung, in der ursprünglich die in dem Ductus naso-frontalis steckende Giglisäge gelegen ist.
Angulus aperturae pyriformis.
Ansatzlinie des viereckigen Knorpels an den Vomer.
Umgeklappte und an die Unterseite des oberen Hautlappens mit 3 Nähten geheftete Schleimhaut der vorderen Stirnhöhlenwand.
M. corrugator (umgeklappt).
Innere umgeklappte Hälfte des M. orbicularis oculi.
M. procerus (umgeklappt).
Thränensack.
M. compressor nasi.
M. levator anguli oris.
M. depressor alae nasi.
umgeklappt
Knorpelige Nase mit Nasenlöchern u. Nasenscheidewand (Septum mobile) von innen gesehen.
Schleimhaut der Oberlippe.
Diese dunkle Linie bezeichnet die Richtung in der der aufsteigende Oberkieferfortsatz durch die vom Angulus aperturae pyriformis zum tiefsten Punkte der Thränensackgrube geführte Giglisäge getroffen wird.
Schleimhaut der linken Backentasche.

Figur 17.

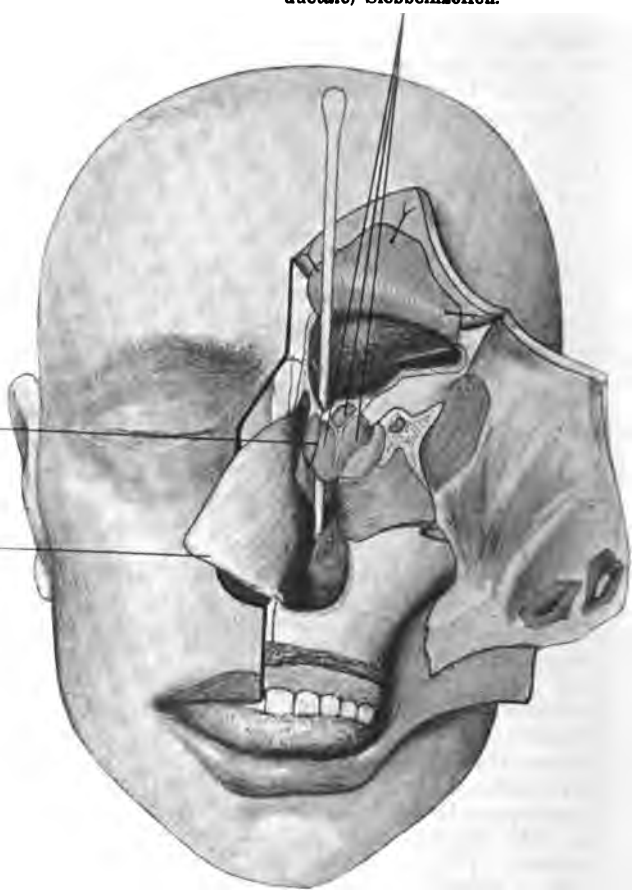
und die Cartilagines triangulares zusammenstossen, bleibt die Continuität auf eine kurze Strecke erhalten.

Der decorticirte Hautlappen wird jetzt in der in Figur 16 angegebenen (mit Eosin vorgezeichneten) Längsrichtung durchschnitten, wobei wieder Blutleere durch Abklemmung hergestellt wird.

Der Schnitt liegt bei einseitiger Erkrankung auf der gesunden Seite, bei doppelseitiger ist es gleichgiltig, auf welche Seite er gelegt wird. Rechtshändige Operateure werden vielleicht vorziehen, ihn auf die linke Gesichtsseite zu legen, weil er sich da etwas leichter ausführen lässt als rechts und weil man dann den grösseren, die knorpelige Nase bergenden Theil der seitlich umgeklappten Gesichtsweichtheile auf der rechten Seite des Patienten, also auf der linken des Operateurs, zu liegen hat, was weniger hindert. Doch ist die Behinderung, wenn der Lappen umgekehrt auf die rechte Seite des Operateurs gelegt wird, auch ganz unbedeutend. Der Schnitt führt vertical durch die Mitte der Oberlippe, umkreist den Unterrand des Nasenloches, den Nasenflügel und die knöcherne Nase, wobei er vom inneren Augenwinkel möglichst entfernt bleiben muss. Er geht dann zur Nasenwurzel, steigt von hier ca. 5—6 cm senkrecht in der Mittellinie der Stirn in die Höhe, wo er endet. An diesen grossen Schnitt schliesst sich noch ein zweiter kleinerer an, der in der (mit Eosin vorgezeichneten) Linie von der Nasenwurzel durch die Augenbrauengegend bis zum Foramen supraorbitale der kranken Seite event. darüber hinaus geführt wird. Wenn nun die (da, wo die Ossa nasalia an den viereckigen Knorpel anstossen) stehengebliebene Brücke durchschnitten wird, kann man die gesammten Gesichtsweichtheile incl. der knorpeligen Nase nach der erkrankten Seite hin umklappen, wodurch (Figur 17 und 18) deren Skelet vom oberen Pole der Stirnhöhle bis zur Mundspalte offen vor Augen liegt.

Damit ist der erste Abschnitt der Operation beendet und man schreitet nun sofort zur Abtragung der vorderen Knochenwand der Schuppen- und Orbitalbucht. Das soll unter sorgfältigster Erhaltung der Schleimhaut geschehen. Der Meissel wird in Höhe des Stirnhöckers aufgesetzt und die vordere Knochenwand abgeschlagen, bis die Schleimhaut der Vorderwand der Schuppen- und Orbitalbucht in ihrer ganzen Ausdehnung zu Tage tritt. Dann wird letztere unten, innen und aussen circumcidirt, nach oben umgeschlagen und an die untere Fläche des oberen Hautlappens angenäht. Orbital- und Schuppenbucht werden von Cristen und Recessen etc. befreit, bis sie eine grosse, unseptirte gemeinsame Höhle bilden, deren Schleimhaut möglichst überall erhalten ist. Die Mucosa wird nur in den seltensten Fällen (s. oben S. 286) entfernt. Ebenso bleibt meist die knöcherne Unterwand der Orbitalbucht erhalten. Die Art, wie der Stirnhöhlenboden freigelegt und das typische anatomische Bild (Figur 18) erzielt wird, ist folgende: Eine in den Ductus naso-frontalis eingeführte Giglisäge wird mit einigen Zügen so nach innen und vorn verschoben, dass sie parallel zum Septum und dicht neben diesem zu liegen kommt. Erst von dieser Position aus wird das Nasenbein nach vorn durchsägt. Ein zweiter Sägeschnitt geht vom unteren Ende der Thränengrube nach sorgfältiger Zurückdrängung des Inhaltes derselben schräg nach unten zum mittleren Nasengange. Der von beiden Knochenschnitten umgrenzte Schleimhaut-

Knochenlappen wird nach oben aussen umgeknickt, wobei der hier sehr dünne innere Orbitalrand als Umknickungsrand dient. Markirt man nun durch eine eingeführte Sonde den Stirnnasengang, so erkennt man deutlich das typische anatomische Bild (Figur 18) mit den anteductalen



Figur 18.

Siebbeinzellen, der Schuppen- und Orbitalbucht, der mittleren und unteren Muschel. Nun werden die anteductalen Siebbeinzellen weggenommen, bis die Sonde im Stirnnasengange zu Tage tritt, woran sich die übrige Ausräumung in bekannter Weise (event. in Blutleere unter Anwendung von Klemmen für die Muscheln) anschliesst.

Nach vollendeter Ausräumung werden die Hautschnitte ihrer ganzen Ausdehnung nach vernäht, wobei die Stellen, wo die Schnittführung jeweilig ihre Richtung ändert, immer zuerst geheftet werden müssen, sonst bleibt später am Ende der Vernähung leicht ein einseitiger Zipfel übrig, zu dessen Deckung auf der Gegenseite das Material fehlt. Eine Nachbehandlung findet nicht statt, es wird kein Tampon in die Nase eingeführt. Der im Nasenrachenraume steckende Tampon wird meist sofort, bei Blutung innerhalb weniger Stunden, nach der Operation entfernt. Bestreichung der Gesichtsschnitte mit einer messerrückendicken Schicht Borlanolin (wahrscheinlich noch besser mit Airolpaste, doch fehlt mir hierüber eigene Erfahrung). Ein äusserer Verband wird tagsüber nicht angelegt, Nachts werden, damit das Borlanolin sich nicht an den Bettstücken abwischt, einige Tupfer und etwas Watte mit ein paar Bindentouren über den Schnittlinien befestigt. Dagegen werden tagsüber zur Bekämpfung der Weichtheilschwellung kalte Ueberschläge mit abgekochten Tüchern und abgekochtem, eisgekühltem, mit etwas essigsaurer Thonerde versetztem Wasser gemacht. Herausnahme der Nähte am dritten bis fünften Tage, womit die Sache beendet ist. Gespült wird mindestens in den ersten Wochen nicht. Der Kranke muss sich zur Vermeidung von Erysipelen ca. 3—4 Wochen zum Abwischen des Nasensecretes nicht des Taschentuches, sondern steriler, jedes Mal wegzuwerfender Mulltupfer bedienen. Die Mundschleimhaut in der oberen Uebergangsfalte zu vernähen ist überflüssig.

II. Verfahren für den Fall, dass nur die Gegend der Stirnhöhle und der knöchernen Nase freigelegt werden soll.

Hier ist der Hautschnitt der gewöhnliche: Umkreisung der Orbita innen, oben und unten, wozu noch ein vom inneren oberen Ende des Schnittes bogenförmig gegen die Mitte der Stirn (resp senkrecht nach oben) aufsteigender zweiter, 5—6 cm langer Schnitt hinzukommt. Anstatt den Schnitt längs des unteren Orbitalrandes zu machen, kann man ihn auch etwas schräg nach unten und aussen führen. Die Narbe, die diese Schnittführung zurücklässt, entstellt ebenfalls ausserordentlich wenig, auch die Blutung ist hierbei unbedeutend. Bei dieser Art der äusseren Eröffnung wird also die Decortication erspart, jedoch ist dies durchaus kein allzu hoch zu veranschlagender Vortheil, da ja einerseits die Decortication eine ganz leichte, rasch zu erledigende, in Blutleere ausführbare Sache ist, andererseits die Uebersichtlichkeit danach eine viel grössere wird. Und gerade letzteres ist bei allen Eingriffen in der Nase — sowohl grossen wie kleinen — die Hauptsache.

Nach Zurückschiebung der Weichtheile ist das weitere Verfahren genau so wie oben. Um das untere Ende der im Ductus naso-frontalis steckenden Giglisäge zu fassen, geht man nach der im Jahrgang 1900 dieser Monatsschrift, Seite 268 von mir angegebenen Methode vor: Durchführung der Giglisäge bis zum Nasenboden. Ein Haken wird in den Hautschnitt am unteren Orbitalrande eingesetzt und damit der untere Schnittrand soweit nach unten verzogen, bis die Verbindung zwischen Cartilago triangularis und dem unteren Rande des Nasenbeines sichtbar wird. Hier wird jederseits eine Incision von ca. $1\frac{1}{2}$—2 cm (event. auch mehr) Länge gemacht, welche den oberen Rand der Cartilago

triangularis von dem entsprechenden Rande des Nasenbeins resp. des Processus nasalis des Oberkiefers abtrennt. Der Schnitt geht durch die Schleimhaut hindurch bis in die Nasenhöhle. Man sperrt die Ränder dieser Incisur mittelst einer Kornzange ein wenig auseinander, bewegt die Giglisäge hin und her, worauf man sie fassen und ihr unteres Ende aus der Incisur durch Indiehöheschieben herausleiten kann. Dann wird sie mit einigen Sägezügen aus dieser Position nach innen verschoben, so dass sie schliesslich parallel dem Septum und dicht an diesem zu liegen kommt, worauf einfach nach vorneheraus gesägt wird. Die Anlegung des zweiten Sägeschnittes von der Thränengrube bis zum mittleren Nasengange macht keine Schwierigkeiten.

III. Verfahren für den Fall, dass nur die Schuppen- und Orbitalbucht von aussen freigelegt werden, die Ausräumung des Ductus frontalis und der Stirnzellen aber vom Munde her erfolgen soll.

Hier wird nur der obere Augenhöhlenrand horizontal umkreist. Vom inneren Augenwinkel aus wird von diesem ersten Schnitte ein zweiter bogenförmig oder senkrecht zur Stirnmitte gesetzt. Schuppen- und Orbitalbucht werden so wie bei I behandelt. Die Abtragung des Strnhöhlenbodens und die Ausräumung des Siebbeinlabyrinthes, der Keilbein- und der Kieferhöhle erfolgt hierbei nach Abklappung des harten Gaumens vom Munde her. Dies Verfahren empfiehlt sich besonders bei doppelseitiger Erkrankung sämmtlicher Sinus mit allgemeiner Polypose, Tumoren etc., namentlich wenn die Basis cranii mit in Frage kommt resp. das Septum weggenommen werden muss.

* * *

Es folgt nunmehr die Krankengeschichte des einen von mir bisher den Figuren 16, 17 und 18 entsprechend operirten Falles.

Hermann W., Bäcker, 21 Jahre, klagt seit Jahren über Borken und Krusten im linken Nasenloche, Luftmangel daselbst und Hinterkopfschmerzen. Seit einigen Wochen wütende Stirnkopfschmerzen beiderseits, Schlaflosigkeit, Brechneigung, wacht Nachts häufig wegen Schmerzen in den Zähnen, die er auf die Nase bezieht, auf. Seine erwachsene Schwester ist vor kurzem an acuter Miliartuberculose gestorben. Auch Patient hüstelt seit langer Zeit. Der Kollege, welcher ihn geschickt hat, spricht den Verdacht auf Tuberculose aus.

Status: Nase von vorn rechts: Eiter an der Convexität und bei Druck auch an der Concavität der mittleren Muschel. Nase von hinten rechts: Eiter im oberen und besonders viel im mittleren Nasengange. Nase von vorn links: Das ganze Nasenlumen infolge Anschoppung der Schleimhaut des Septums am Naseneingange und der gegenüberliegenden Partie der Untermuschel verlegt. An diesem Tage gelingt es nicht, durch Nebennierenextract die Schleimhaut des linken Naseneinganges zur Abschwellung zu bringen. Das ist erst einige Tage später möglich, wobei sich herausstellt, dass vorn an dem Septum eine mässig stark entwickelte Spina vorhanden ist. Nase von hinten links: Spärliche Eiteransammlung im mittleren Nasengange. 14. IV. 1903. Operation der rechten Nasenseite durch äussere Freilegung des Gesichtsskelets, Resection der vorderen Stirnhöhlenwand und Umklappung des Nasen-

beines und des aufsteigenden Oberkieferfortsatzes nach der in den Figuren 16, 17 und 18 dargestellten Methode. Periost rechts überall mit den Gesichtsknochen verwachsen, von denselben schwer ablösbar. Knochen blutreich. Nach vorsichtigem Abmeisseln der vorderen Knochentafel der rechten Stirnhöhle ergiebt sich starke Verdickung der Schleimhaut der Schuppen- und Orbitalbucht. Dieselbe hat eine Dunkelrosafärbung mit einer Beimischung von Grauweiss. Im Innern der Stirnhöhle wird überall nur die stark verdickte Schleimhaut, aber kein freier Eiter gefunden. Auch ist der Ductus naso-frontalis gut durchgängig. Die Auskleidung des Siebbeinlabyrinthes und der Keilbeinhöhle zeigt dieselbe Beschaffenheit, ist aber etwas blutreicher, demgemäss auch etwas dunkler. Siebbein wird ausgekratzt, Keilbeinhöhle breit eröffnet. Die orbitale Seitenbucht der Stirnhöhle zeigt keine Recesse und ist nur mässig entwickelt. Sie bleibt erhalten. Die Schuppenbucht ist ebenfalls nur von mässiger Grösse; das Annähen der Schleimhaut der vorderen Stirnhöhlenwand an die Unterfläche des zugehörigen Hautlappens gelingt ohne Schwierigkeit. Der Boden der Schuppenbucht wird in toto entfernt, derjenige der Orbitalbucht bleibt erhalten. Freier Eiter in grösserer Menge findet sich erst in der Kieferhöhle, deren Schleimhaut dieselbe verdickte, wenig blutreiche Beschaffenheit zeigt wie die Mucosa der übrigen Sinus. Abtragung der Kieferhöhleninnenwand. In den ersten Tagen nach der Operation hohes Fieber bis 40,8°, Puls 120. Dann sinkt das Fieber etwas, bis früh 38°, Abends 39°, herab. Patient ist dabei subjectiv wohl. Sensorium frei, Appetit mässig gut, Milchdiät. Entfernung der Nähte am sechsten Tage, wobei sich die Wunde überall primär vereinigt zeigt. Nur an dem Winkel, wo der Horizontalschnitt durch die Augenbrauen mit dem Verticalschnitte zusammenstösst, ist eine kleinstecknadelkopfgrosse Fistelöffnung zurückgeblieben. Hier war keine Sutur angelegt, sondern ein Jodoformmulltampon zwecks Drainage durchgesteckt. In Folge dessen konnte an diesem Punkte keine prima intentio erfolgen. Die zurückgebliebene, später allerdings mit Leichtigkeit verheilte Fistel lehrt, dass das Drainiren falsch war. Man hätte gleich von vorneherein den ganzen Schnitt vernähen können, ohne Gefahr der Secretstase befürchten zu müssen. Das nächste Mal soll dies auch geschehen. An dieser Fistelöffnung ist die vordere Stirnhöhlenbekleidung, die vorläufig nur noch aus Haut und Schleimhaut besteht, ein klein wenig eingesunken. Die vordere Stirnhöhlenwand folgt stärkeren Athembewegungen manometrisch. Beim Inspirium sinkt sie etwas ein, beim starken Exspirium (Hustenstössen) wölbt sie sich etwas vor. 29. IV. 03. Die Fistel in der vorderen Stirnwand hatte sich nach Abnahme der Nähte bis auf Erbsengrösse erweitert. Nach einfachem Verband zeigt sie heute sich geschlossen. Euphorie, sehr guter Appetit. Die Narbe ist kaum sichtbar und entstellt fast gar nicht. Das Fieber hatte bis zum 12. Tage bestanden. Abends bis 38,2°, von da an hat es aufgehört. Es findet sich noch eine verbreitete Bronchitis mit starkem Hustenauswurfe. In letzterem spärliche Tuberkelbacillen. (Dr. Gödicke.)

Aneurysma der Arteria pharyngea ascendens.

Von

Docent Dr. **Egmont Baumgarten** in Budapest.

In den meisten grossen Lehrbüchern ist erwähnt, dass ein Aneurysma auch im Rachen vorkommen kann, doch fehlt auch in den grössten Sammelwerken jedes nähere Detail. Ich finde nur einen Fall von Lehr erwähnt; der Fall sollte in der Hamburger Gesellschaft der Aerzte vorgestellt werden (Deutsche med. Wochenschrift 1901, No. 41), ist jedoch nicht erschienen. Auch in diesem Falle war das Aneurysma zufällig entdeckt worden, da es keinerlei Beschwerden bereitete.

Die 42jährige Frau kam auf die hiesige Poliklinik mit der Angabe, dass sie so stark schnarche, dass keiner im Zimmer schlafen kann. Bei der Untersuchung finde ich eine normale Nase und einen freien Nasenrachenraum. Ich dachte daher, einen Fall von Schnarchen bei geschlossenem Munde vor mir zu haben, möglich in Folge einer Gaumensegellähmung. Als ich den weichen Gaumen beobachtete, sah ich, dass die rechte Seite mit der Uvula leicht erzittert. Hebt man die Uvula ein wenig nach oben, so sieht man, dass von der rechten Seitenwand eine von normaler Schleimhaut bedeckte halbkreisförmige Hervorwölbung ausgeht, die fast bis zur Mittellinie der hinteren Rachenwand reicht. Nach unten erstreckt sie sich bis zur Höhe des Zungengrundes, nach oben bis zum Ende des ersten Drittels des Nasenrachenraumes. Die ganze Hervorwölbung, besonders aber der innere obere Kreisabschnitt, pulsirt synchronisch mit dem Pulsschlage. Die Hervorwölbung ist bei verschiedenen Lagen des Kopfes verschieden gross. Bei Fingerdruck ist die Vorwölbung zum Verschwinden zu bringen, bei leisem Auflegen ist die Pulsation sehr stark zu spüren. Die Untersuchung der Brustorgane ergab, dass man ausser einer beginnenden Arteriosclerose nichts von Belang vorfinden konnte. Patientin hat bisher keine Ahnung ihres Leidens, hat aber bisher nicht die geringste Belästigung von Seiten des Rachens verspürt.

Es ist wahrscheinlich, dass die Hervorwölbung in der Rückenlage eine noch grössere ist und dass dieser Umstand dazu beiträgt, dass Patientin so stark schnarcht. Nachdem das Aneurysma von der seitlichen Rachenwand ausgeht und mit dem hinteren Gaumenbogen gar nichts zu thun hat, so kann es blos ein Aneurysma der Arteria pharyngea ascendens sein. Als ich den interessanten Fall in der hiesigen Gesellschaft der Aerzte demonstrirte, hob ich hervor, dass es ganz merkwürdig sei, dass auch dieser Fall absolut keine Beschwerden verursache und Patientin von der so lebhaft sichtbaren Pulsation gar nichts spüre. Dies mag wohl auch die Ursache sein, dass solche Fälle bisher nicht beschrieben sind. Bei flüchtiger Besichtigung wäre auch mir dieser Fall entgangen, und das Phänomen des Pulsirens hätte ich übersehen, wenn ich nicht die Uvula emporgehoben hätte. Da Patientin sonst keine Beschwerden hat, wäre derzeit meiner Meinung nach jeder operative Eingriff vorläufig ausgeschlossen.

Zur Operation der hypertrophischen Rachenmandel.

Von

Dr. **E. Weil**, Stuttgart.

In der Festschrift des Stuttgarter ärztlichen Vereines zur Feier seines 25jährigen Bestehens habe ich 1897 eine kleine Abhandlung über die Hypertrophie der Rachenmandel erscheinen lassen und darin auch über die bei mir gebräuchliche Operationsmethode gesprochen.

Da ich derzeit manches etwas anders mache, als ich damals mitgetheilt habe, will ich die Operation hier noch einmal besprechen. Ich bin überzeugt, dass ich vielen Collegen nichts Neues sage. Einzelne Herren werden aber, das hoffe ich, doch Interesse für meine kurzen Bemerkungen haben.

In erster Linie möchte ich betonen, dass ich nach wie vor allgemeine Narcose beinahe nie anwende. Gern benutze ich dagegen, wo das möglich ist, locale Anästhesie durch Bepinselungen der Hinterwand des Gaumensegels und der hinteren Gaumenbögen mit 5 proc. Cocain- oder β-Eucain-Lösung, da wir dadurch die hie und da recht lästigen Reflexcontractionen der Gaumen- und Rachenmusculatur beim Operiren verhindern. Zur Operation setze ich den Pat. auf einen hohen Stuhl mit fester Kopfstütze und lasse Hände und bei unruhigen Kindern auch die Beine mit Bändern leicht festmachen.

Der Kopf wird durch irgend einen Gehilfen noch festgehalten, damit er gerade bleibt und nicht seitlich ausweicht. Das Halten des Kopfes kann jede nicht blutscheue Person besorgen. Sachverständige Hilfe ist dabei angenehm, aber nicht nöthig.

Angehörige des Pat. lasse ich, wenn es irgendwie angeht, nicht im Operationszimmer, da sie meistens nur stören.

Früher liess ich die kleinen Pat. von einem Assistenten auf den Schoss nehmen und festhalten. Dabei kam es aber nicht selten vor, dass trotz aller Energie der Kopf während der Operation nicht ruhig gehalten wurde. Wie störend das für den Operateur ist, weiss jeder College.

Zur Operation benütze ich am liebsten das Beckmann'sche Instrument. Sehr wichtig ist es, kein zu kleines Exemplar zu wählen, da es sonst unmöglich ist, die ganze Mandel auf einmal oder überhaupt zu fassen. Bekannter Weise hat ja auch schon bei kleinen Kindern der Nasenrachenraum beträchtlichen Umfang.

Das Messer muss rasch bei heruntergedrückter Zunge hinter und dann ganz direct über dem herabgedrängten weichen Gaumen nach vorn an das Septum gebracht und dann erst in die Höhe an das Rachendach gepresst werden.

Beim Abschneiden hat man das Instrument nicht zu weit nach hinten abwärts zu führen, sondern zu versuchen, die abgeschnittene Mandel durch eine Schleuderbewegung der operirenden Hand nach unten vorn sofort nach aussen zu werfen.

Das gelingt leider nicht immer und das abgeschnittene Stück bleibt im Nasenrachenraume liegen. In diesem Falle thut man gut,

zuerst etwas zu warten, ob das Stück nicht noch von selbst abgeht. Geschieht das nicht, so muss der Pat. stark durch die Nase einathmen und dann eine Schluckbewegung machen, die dann meistens die Mandel zu Tage befördert. Manchmal hat sich aber das Stück in einer Choane eingekeilt und wird erst bei starkem Schneuzen herausgebracht. Genügt das Schnauben nicht, so kann man mit einer Pincette oder Schlinge nachhelfen oder man drängt die eingekeilte Masse durch eine Sonde in den Nasenrachenraum zurück, von wo sie durch das starke Einathmen und Schlucken entfernt wird.

Unangenehm ist es, wenn das abgeschnittene Stück noch von einer Brücke festgehalten in den Rachen herabhängt und hier Würgbewegungen verursacht. Es passirt das am ehesten, wenn das Messer beim Operiren nicht rechtzeitig nach unten vorn dirigirt wird.

In diesen Fällen muss das Stück so rasch als möglich mit einer Pincette oder noch besser mit einer Schlinge entfernt werden. Beim Herausziehen ist es sehr wichtig, darauf zu achten, dass die Schleimhaut nicht weiter nach unten herausgerissen wird.

Nach der Operation sieht man zu, ob der Pat. genügend Luft hat. Meistens ist das der Fall. Constatirt man aber noch eine Verstopfung, so thut man gut, nochmals mit dem Messer einzugehen, um zurückgebliebene Theile zu entfernen. Bin ich meiner Sache nicht sicher, so fühle ich vorher mit dem reinen Finger nach.

Die nach dem Eingriffe auftretende Blutung steht bekannter Weise meistens in einigen Minuten von selbst. Doch habe ich in den letzten Jahren wieder einige Fälle erlebt, wo ich nachträglich wegen unangenehmer Nachblutungen in die Wohnung des Pat. gerufen wurde. Durch Eingehen mit dem reinen Finger und Zerreiben und Drücken der Wundstelle war es mir jedes Mal möglich, die Blutung rasch zu stillen. Tamponade habe ich seit Jahr und Tag nicht mehr nöthig gehabt.

Die nächsten zwei Tage lasse ich die Patienten, wenn es irgendwie angeht, im Bette. Am Operationstage dürfen sie weder Alcohol noch etwas Heisses nehmen. Einige Male am Tage wird mit schwacher übermangansaurer Kalilösung gegurgelt. Einspritzungen in die Nase lasse ich nie machen.

Finde ich bei der Controle noch Reste, welche die Athmung hindern, so warte ich zuerst, wenn ich kann, noch einige Wochen, da erfahrungsgemäss Reste und Schwellungen, die man bald nach der Operation noch findet, oft von selbst sich zurückbilden. Ist das nicht der Fall und ein Eingreifen nöthig, so suche ich das Hindernis, wenn die Nase genügend weit ist, am liebsten auf diesem Wege mit der Schlinge zu entfernen. Combinirte Adrenalin- (1 : 1000) und Cocain-Einpinselungen der Nasenschleimhaut erleichtern die Entfernung der meistens vorn über den Choanenrand herabhängenden Stücke ungemein, da durch das Einreiben das Gesichtsfeld gewöhnlich recht frei wird.

Sitzungsbericht der Wiener laryngologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 7. Januar 1903.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Dr. Hanszel.

1. Hanszel stellt vor:

a) eine Patientin, bei welcher wegen Antritis suppurativa chronica beide Kieferhöhlen nach Luc-Caldwell und beide Stirnhöhlen trepanirt wurden. Pat. verlässt geheilt das Spital.

b) Drei Fälle von Rhinosclerom. In zwei Fällen führt die progressive Dilatation nicht zu dem gewünschten Erfolge, weshalb operativ vorgegangen werden wird; im dritten Falle trat wahrscheinlich infolge einer Thiosinamininjection so starke Schwellung in dem subglottisch verengten Larynx auf, dass Tracheotomie nöthig wurde.

2. Menzel demonstrirt eine neue Methode der Beseitigung von Ansaugung der Nasenflügel mittelst Paraffininjectionen unter die Haut der Nasenflügel.

Discussion.

Harmer glaubt, dass Vaselin dieselbe Festigkeit des Nasenflügels bewirkt hätte und die Reaction danach geringer gewesen wäre. Menzel wählte Paraffin mit Rücksicht auf seine grössere Consistenz.

3. Chiari bespricht jene Erkrankungsform der Uvula, wobei das untere Ende der Uvula ziemlich stark verdickt, oft ödematös, theils mit Blut unterlaufen oder auch mit einem weisslichen, membranösen Belag bedeckt ist. Die bacteriologische Untersuchung solcher Beläge ergab die im normalen Munde und Rachen vorkommenden Bacterien. Bei dieser Form von Staphylitis fehlen gewöhnlich grössere Beschwerden.

Discussion.

Réthi erwähnt einen ähnlichen Fall, den er auf eine vasomotorische Störung zurückführt; Heindl und Weil sprechen sich für die traumatische Aetiologie aus.

Sitzung vom 4. Februar 1903.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Dr. Ronsburger.

1. Menzel modificirte die Krause'sche Methode der Kieferhöhleneröffnung: Resection des vorderen Endes der unteren Muschel, Eröffnung der Kieferhöhle mit einem sehr dicken Troicart vom unteren Nasengange. Unterweisung des Pat., sich selbst eine geeignete Hartgummicanüle durch diese Oeffnung einzuführen. Die Methode soll die Vorzüge der ursprünglichen Krause'schen mit denen der Cooper'schen Eröffnungsmethode vereinigen. Vorführung von drei Patienten, die sich ihre Canülen anstandslos einführen.

Discussion.

Réthi hat in früherer Zeit die Kieferhöhleneiterungen fast ausschliesslich vom unteren Nasengange behandelt, doch eignet sich diese

Methode wenig für eine Selbstbehandlung. Weil hält es für zweckentsprechender, zuerst nach Krause zu operiren und erst bei grösserer Schwierigkeit der Selbsteinführung des Spülrohres an die Muschelresection zu schreiten. Chiari erinnert daran, dass die Alveolareröffnung der Kieferhöhle richtig die Meibom-Cowper'sche Methode und nicht Cooper'sche heisst. Menzel erwähnt die bekannten Schwierigkeiten der Selbstbehandlung nach der Krause'schen Methode.

2. Hanszel stellt eine Patientin mit Laryngosclerom vor, bei welcher Laryngofissur mit Ausräumung alles Krankhaften vorgenommen wurde. Kurz darauf musste wieder mit der Dilatation begonnen werden, da sich das Lumen zusehends verengte.

3. Hanszel stellt ein an acuter eitriger Antritis beider Kieferhöhlen und der linken Stirnhöhle erkranktes Mädchen vor, bei welcher sich plötzlich ein Retropharyngealabscess entwickelte und bespricht analoge Fälle, sowie den Infectionsmodus bei im Anschlusse an Nebenhöhleneiterung entstandenen Retropharyngealabscessen.

4. Harmer demonstrirt einen Patienten mit Sarcom des Rachens.

5. Réthi bespricht einen Fall von Uvulaerkrankung, deren Typus in der letzten Sitzung von Prof. Chiari mitgetheilt wurde und nimmt ursächlich ein Trauma an.

Sitzung vom 4. März 1903.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Dr. C. Müller.

1. Chiari stellt eine Patientin mit angeborener Membranbildung im Nasenrachenraume vor, wodurch die Nasenathmung nicht wesentlich behindert ist.

2. E. Glas a. G. berichtet über einen Fall von Paralysis labio-glosso-pharyngea, der wegen Combination einer typischen Bulbärparalyse mit Symptomen amyotrophischer Lateralsclerose, ferner wegen hochgradiger masticatorischer und articulatorischer Glossoplegie sowie wegen der seltenen Mitbetheiligung des Orbicularis oculi bemerkenswerth erscheint.

Discussion.

Hajek findet die Angabe, dass nur Internuslähmung mit Atrophie ohne Abductionsbeschränkung der Stimmbänder bestand, mit den bisherigen Erfahrungen bei Recurrenslähmungen im Widerspruche. Glas nimmt eine primäre Atrophie der Interni an.

3. Harmer demonstrirt ein Leichenpräparat eines grossen Aortenaneurysmas mit Lähmung des linken und Parese des rechten Recurrens.

4. Hajek bespricht einen Fall, in welchem er mit Rücksicht auf die raschen Recidive von Polypen in der Gegend des Ostium maxillare und constatirte Polyposis des Siebbeinlabyrinthes, sowie nach dem Durchleuchtungsresultate die Diagnose auf polypöse Degeneration der Kieferhöhlenschleimhaut ohne Empyem stellte, die nach vorgenommener Radicaloperation des Antrums bestätigt wurde. Bemerkenswerth waren in diesem Falle noch pseudomembranöse Auflagerungen an einigen Antrumpolypen.

Discussion.

Harmer sah solch' croupöse Beläge an Stirnhöhlenpolypen und beschuldigt diesfalls eine vielleicht schwer nachweisbare Entzündung resp. Eiterung; Weil sieht die Ursache in den häufigen endonasalen Operationen, wonach es selbst auf benachbarten unverletzten Polypen zu membranösen Belägen kommen kann. Koschier möchte doch zunächst eine traumatische Ursache (Punctionen) annehmen. Hajek verweist auf die Seltenheit dieses Befundes bei Nebenhöhlenpolypen.

Hanszel.

Berliner otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. November 1902.

Vorsitzender: Herr Prof. Jacobson.
Schriftführer: Herr San.-Rath Schwabach.

Herr Jacobson widmet dem Andenken des dahingeschiedenen Rudolf Virchow einige Worte. Zu Ehren des Verstorbenen erheben sich die Anwesenden von ihren Plätzen.

Herr Treitel stellt vor der Tagesordnung einen an Cholesteatom leidenden Pat. vor, bei dem die Natur gleichsam eine Radicaloperation ausgeführt hat. Antrum und Paukenhöhle sind vom Gehörgange aus frei übersichtlich, die stehengebliebene hintere Gehörgangswand ist etwas höher, als man sie bei der Operation lässt. Pat. hat keine Beschwerden und geht seiner Beschäftigung (er ist Maurer) ohne Schwindelerscheinungen nach.

Sodann berichtet Herr Grossmann über einen Fall von Cholesteatom und Sinusthrombose. Der Pat. wurde mit hohem Fieber und rechtsseitigen Kopfschmerzen in die Universitäts-Ohrenklinik eingeliefert und machte einen schwerkranken Eindruck. Seit der Kindheit rechtsseitige Ohreiterung. Nach einer von anderer Seite vor einiger Zeit vorgenommenen Extraction eines kleinen Polypen Sistiren der Eiterung. Es bestand kein Schüttelfrost, keine Schmerzhaftigkeit am Schädel und kein Erbrechen. Nach einem am folgenden Tage auftretenden Schüttelfroste wurde zur Operation geschritten. Es fand sich ein etwa bohnengrosses, ziemlich tief liegendes Cholesteatom, welches überall frei lag, nur nach oben mit der Dura innig verfilzt war. Davon völlig getrennt sassen auf der Sinuswand drei kleine Cholesteatomperlen auf, welche ebenfalls so innig mit der Unterlage verfilzt waren, dass bei der Entfernung eine leichte Blutung eintrat. Auf Punction des Sinus entleerte sich gesund aussehendes Blut. Als nach einigen Tagen Erscheinungen von Pyämie auftraten, wurde der Sinus, der jetzt missfarbig aussah, wiederum punktirt. Trotzdem sich flüssiges Blut entleerte, wurde der Sinus geöffnet und ein wandständiger Thrombus freigelegt. Es trat vollständige Heilung ein. Der Vortragende glaubt, dass es sich in diesem Falle vielleicht um wahre Perlgeschwulst handelt. Dafür sprächen die drei getrennten Herde, die Verwachsung mit der Dura, die glatte Oberfläche der Geschwulst und die geringe Secretion. Interessant ist

das Verhalten des Pulses, welcher nach der eingetretenen Heilung immer nur in der Frequenz von 52—64 Schlägen in der Minute schwankte.

Herr Herzfeld verweist auf fünf von ihm vor einem Jahre mitgetheilte Fälle von Sinusthrombose und fordert eine grössere Zahl von Beobachtungen über die Pulsfrequenz vor und nach der Operation.

Herr Grossmann meint, dass es ein grosser Zufall wäre, wenn man die Pulsfrequenz eines wegen Sinusthrombose Eingelieferten im normalen Zustande kennen würde. Nach der Heilung können irgend welche anderen veränderten Druckverhältnisse Ursache der Verlangsamung des Pulses sein.

Herr Haike bezweifelt, dass es sich um wahres Cholesteatom gehandelt habe und fragt, ob eine microscopische Untersuchung stattgefunden habe.

Herr Grossmann glaubt doch wegen der drei ganz unabhängig gefundenen Cholesteatomperlen die Diagnose auf wahres Cholesteatom stellen zu können. Eine microscopische Untersuchung der Matrix sei nicht erfolgt.

Sitzung vom 9. December 1902.

Vorsitzender: Herr Prof. Jacobson.
Schriftführer: Herr San.-Rath Schwabach.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Ehrenfried eine subacute und drei chronische Mittelohreiterungen mit schwereren Krankheitserscheinungen vor, die er als nach seiner conservativen Behandlungsmethode durch Ansaugung mit Pipetten Geheilte seiner Zeit der Gesellschaft event. vorstellen zu können hofft.

Herr Fliess demonstrirt hierauf ein Präparat eines Kleinhirnabscesses. Der 30jähr. Pat. hatte seit der Kindheit linksseitiges Ohrenlaufen. Als er zur Behandlung erschien, verstopfte ein grosser Polyp die Gehörgangsöffnung. Dieser und mehrere kleine Granulationen wurden unter ziemlich heftiger Blutung entfernt. Nach einigen Wochen trat plötzlich eine linksseitige Facialislähmung, verbunden mit starken Kopschmerzen ein. Vier Tage darauf wurde Pat. in die Klinik aufgenommen. Der Warzenfortsatz war nicht druckempfindlich, Erbrechen war nicht vorhanden. Schon am nächsten Tage jedoch trat Erbrechen auf, der Schädel war beim Beklopfen schmerzhaft, es bestanden Kopfschmerzen, Nacken- und Rückensteifigkeit. Es sollte zunächst die Eröffnung der Mittelohrräume vorgenommen werden, um von da aus event. weiter vorzugehen. Es wurde mit Aether narcotisirt. Schon bei den ersten Meisselschlägen setzte bei relativ gutem Pulse plötzlich die Athmung aus, so dass die Operation unterbrochen werden musste. Trotz zwei Stunden lang fortgesetzter künstlicher Athmung trat der Exitus ein. Bei der Section fand sich ein etwa wallnussgrosser, vollkommen abgekapselter Kleinhirnabscess, der nur an der Ausgangsstelle in der Gegend des Aquaeductus vestibuli mit der Pyramide zusammenhing. Bis zum Tage vor der Operation waren keine Anzeichen eines Kleinhirnabscesses vorhanden gewesen. Der Vortragende glaubt das plötzliche Aussetzen der Athmung bei gutem Pulse auf einen beim Beginn der Narcose gesteigerten Hirndruck zurückführen zu können.

Herr Haike fragt, ob grosse Mengen Flüssigkeit im Ventrikel vorhanden waren.

Auf die verneinende Antwort des Herrn Fliess meint Herr Haike, dass eine Lageveränderung des Kopfes vielleicht eine Besserung der Athmung herbeigeführt hätte. Eine Lumbalpunction würde in Fällen von grosser Flüssigkeitsansammlung keinen Erfolg haben, da beim Verstopftsein des Aquaeductus Sylvii keine Flüssigkeit nach unten abfliessen könne. Mehr würde sich eine Punction der Ventrikel empfehlen.

Herr Fliess berichtet noch, dass in seinem Falle eine Lumbalpunction mit negativem Erfolge gemacht worden sei.

Sitzung vom 13. Januar 1903.

Vorsitzender: Herr Lucae.
Schriftführer: Herr Schwabach.

Vor der Tagesordnung zeigt Herr Ritter einen Pat., bei dem er einer chronischen Mittelohreiterung wegen die Radicaloperation ausgeführt hatte. Der Fall war dadurch bemerkenswerth, dass die Gegend des Aditus ad antrum vollkommen mit sclerotischem Knochen ausgefüllt war, in welche auch der Ambos ganz aufgegangen zu sein schien, da trotz genauen Absuchens kein Ambos gefunden wurde. Auch bei der Nachbehandlung verlief der Fall nicht typisch. Es war ein Körnerscher Lappen gebildet worden, welcher necrotisch wurde. Wegen der schlechten Epidermisirung wurden mehrfach transplantirte Hautstücke in die Höhle verpflanzt, die schliesslich auch gut anheilten. Plötzlich trat ein durch kein Mittel aufzuhaltender Verlust der Epidermis ein, und zwar, wie dem Vortr. später auffiel, genau mit dem Eintritte der sehr kalten Witterung im November vorigen Jahres. Die Ohrenklappe, die der Pat. mit dem Verschlusse der retroauriculären Wunde abgelegt hatte, musste er wieder tragen, und von diesem Momente an begann die Höhle wieder gut zu epidermisiren und heilte nach kurzer Zeit. Vortr. berichtet dann über eine Pat., bei welcher der Sinus in ziemlicher Länge während einer Aufmeisselung freigelegt wurde. Am Tage nach der Operation traten heftige Kopfschmerzen ein. Beim Verbandwechsel zeigte sich die freigelegte Sinuswand bei jeder leisen Berührung äusserst schmerzhaft. Es wurde Orthoform aufgestäubt mit dem Resultate, dass sofort die Schmerzen aufhörten, um mit dem Nachlassen der Orthoformwirkung, allerdings schwächer wie früher, wieder zu beginnen. Diese Beobachtung wurde bis zum völligen Ueberdecken der Sinuswand mit Granulationen bei jedem Verbandwechsel gemacht.

Herr Heine berichtet sodann über einen Fall von circumscripter Gangrän der Kleinhirndura. Der rechte Warzenfortsatz des Pat. war bei der Aufnahme in die Klinik druckempfindlich, aus dem Gehörgange entleerte sich stinkender Eiter, es bestand ein fast völliger Defect des Trommelfelles. Conversationssprache wurde am Ohre gehört, am Augenhintergrunde beiderseits venöse Hyperämie, Papille nicht verwaschen, Nackensteifigkeit, Kopfschmerzen, Sensorium klar, Temperatur 38,3°. Die Eiterung bestand seit der Jugend. Es wurde sofort operirt. Schon nach den ersten Meisselschlägen Granulationen und Eiter, der Knochen nach dem Sinus zu graugelb verfärbt. Der Sinus selbst sieht gesund

aus, die Punction ergiebt normal aussehendes Blut. Die etwa in Markstückgrösse freigelegte Kleinhirndura sieht missfarben aus, die Punction ergiebt kein Resultat. Einige Tage später dringt beim Abdrängen der Dura vom Knochen während des Verbandwechsels Eiter aus einer Fistel der Dura. Es wird ein kleiner Abscess in der Dura entleert. Die Nackensteifigkeit wird geringer. Beim Verbandwechsel entleert sich aus der Tiefe stets Eiter. Das Fieber besteht fort. Fünf Tage später werden ein etwa zehnpfennigstückgrosses und ein kleineres necrotisches Stück der Dura entfernt, worauf ein ziemlich starker Erguss von Cerebrospinalflüssigkeit erfolgt, welcher wochenlang anhält. Die Nackensteifigkeit und das Fieber verschwanden. Wegen einer allmählich fortschreitenden Lungentuberculose wurde der Pat. in ein Krankenhaus aufgenommen, woselbst im Juni 1902 der Exitus erfolgte. Da der Vortr. von diesem zu spät Nachricht erhielt, konnte er einen Sectionsbefund nicht erheben, aus dem von dem Krankenhause zur Verfügung gestellten Sectionsprotocolle geht nichts Besonderes hervor.

Bei der Aufnahme wurde die Diagnose auf diffuse eitrige Leptomeningitis gestellt, erst nach der Entfernung der necrotischen Durapartien war es klar, dass es sich um circumscripte Hirnhautgangrän handelte. Körner hat sechs Fälle von circumscripter Hirnhautgangrän zusammengestellt, und zwar vier von Macewen, einen von Lucae und einen von Jansen. Alle betrafen die Dura der mittleren Schädelgrube, während dies der erste Fall von Gangrän der Kleinhirndura ist.

Herr Voss hebt den Nutzen der Lumbalpunction in ähnlichen Fällen hervor. Er glaubt, dass auch in diesem Falle durch eine frühe Lumbalpunction die meningitischen Reizerscheinungen eher verschwunden wären.

Herr Heine macht nicht in jedem Falle die Lumbalpunction, er benutzt sie nur zur Differentialdiagnose zwischen Abscess oder Meningitis. Ob sie in diesem Falle zur früheren Heilung beigetragen hätte, erscheint ihm zweifelhaft.

Sitzung vom 10. Februar 1903.

Vorsitzender: Herr Lucae.
Schriftführer: Herr Schwabach.

Demonstration vor der Tagesordnung.

Herr Ehrenfried stellt eine Patientin vor, welcher er vor zwei Wochen eine Cholesteatommasse aus dem Kuppelraume entfernte. Das Ohr war absolut trocken. Die Patientin hatte über heftige Kopfschmerzen und Schwindelanfälle geklagt, welche mit der Entfernung des Cholesteatoms verschwunden waren. Man sieht von der Perforation der Membr. Shrapn. aus eine vollkommen trockene, epidermisirte Höhle.

Herr Lucae betont, dass derartige Fälle absolut nichts Neues sind. Vor einiger Zeit habe er in der Klinik ein halbes Dutzend solcher Fälle gezeigt, die schon seit Jahren demonstrirt werden. Die Kranken stellen sich von Zeit zu Zeit zur Herausholung ihrer Cholesteatommassen wieder vor.

Tagesordnung.

Herr Lucae: Ueber eine eigenthümliche Beziehung zwischen Nase und Ohr.

L. berichtet über vier Patienten, welche z. Th. neben anderen Leiden über heftiges Jucken im äusseren Gehörgange ohne jede nachweisbare Veränderung in demselben klagten. Der erste Patient, welchem wegen einer trockenen Rhinitis Einschlürfen von schwacher Kochsalzlösung in die Nase empfohlen war, beobachtete zufällig, dass nach jedesmaligem Gebrauche des Nasenwassers bei einem heftigen Anfalle von Ohrjucken letzteres zauberhaft auf Stunden, ja auf Tage verschwand. Aehnliche Fälle beobachtete L. in späteren Jahren bei einem Herrn und einer Dame; nur war bei letzterer die Nasenschleimhaut normal. Vor kurzer Zeit liess L. eine Dame, welche bei normalem Gehöre und ohne jeden pathologischen Ohrenbefund ausser verschiedenen anderen nervösen Erscheinungen an permanentem heftigen Ohrjucken litt, etwas Borsäurelösung in die Nase einziehen mit dem Erfolge, dass das Jucken sofort verschwand und erst nach 30 Stunden wiederkehrte. Der Erfolg scheint nicht abhängig zu sein von der Qualität der Lösung und von dem Zustande der Nase. Die Wirkung muss reflectorisch zu Stande kommen.

Herr Bruck erwähnt einen von ihm vor 2—3 Jahren beobachteten Fall, bei welchem heftiges Ohrenjucken nach einer zufälligen Anwendung von Menthol-Schnupfpulver dauernd verschwand.

Herr Peyser stellt sich selbst als Pat. vor. Er habe zu Beginn eines jeden Schnupfens immer an heftigem Ohrenjucken gelitten. Er coupirte nach dem Vorschlage von Spiess den Schnupfen durch Einblasen von Orthoform in den Nasenrachenraum und bemerkte jedes Mal nach einigen Minuten ein Aufhören des Juckens. Nach seiner Meinung sei es übrigens nicht der Gehörgang, welcher jucke, sondern die Tubengegend, nur könne man nicht genau localisiren.

Herr Treitel hält den Vorgang für eine Reflexerscheinung bei allgemeiner Nervosität, auch etwas Suggestion komme dazu. Er beobachtete bei einem Herren mit hochgradiger Atrophie der Nase bei Berührung der Nase inspiratorische Krämpfe.

Herr Sessous: Demonstration eines Präparates von linksseitigem Carcinome des Mittelohres und des Schläfenlappens.

Die Operation wurde wegen chronischer fötider Eiterung mit subperiostalem Abscesse gemacht; bei der Operation fand sich ein Cholesteatom. Während der Nachbehandlung stellte sich heraus, dass der Fall mit einem Carcinome complicirt war. Der Exitus erfolgte nach kurzer Zeit. Die Section ergab an den übrigen Organen ausser einer Narbe an einer Lungenspitze nichts Krankhaftes. Der Schläfenlappen war in grosser Ausdehnung der vorderen Felsenbeinfläche adhärent. Eine etwa fünfmarkstückgrosse Fläche war gelbgrau verfärbt. Bei der Incision in diese Stelle entleerte sich ein kleinapfelgrosser, von einer dicken Abscessmembran ausgekleideter Abscess. Vor demselben lagen zwei kirschgrosse, ebenfalls mit Abscessmembran ausgekleidete Höhlen, in der einen waren Eiter-, in der anderen Tumormassen. Der unter dem Abscesse liegende Hirnabschnitt war gelbgrau, fest und bestand aus Neubildung. Beim Abziehen der Dura zeigte sich der Knochen zerstört und durch einen mässig derben, der Dura von aussen adhärenten

Tumor ersetzt. Nur der obere verticale Bogengang war erhalten, das Lumen desselben lag frei. Nach hinten war der Tumor nach der Mitte des Sinus transversus zu durchgebrochen. Die Sinus waren bluthaltig. Als Nebenbefund wurde festgestellt, dass der Sulcus transversus links fast gar nicht ausgebildet war und dass das Foramen lacerum posterius fehlte.

Herr Treitel hat drei Fälle von Carcinom des Ohres beobachtet. In einem Falle war der Sinus entweder durch Druck des Tumors oder weil der Blutzufluss abgesperrt war, collabirt, in einem anderen war das Carcinom in den Sinus gewuchert, so dass derselbe nicht mehr zu finden war. In allen drei Fällen war weder die Dura noch das Gehirn ergriffen.

Herr Sessous erwähnt, dass sich bei der Operation bereits im Tegmen antri eine krankhafte Stelle fand, so dass es sehr leicht möglich war, dass auf diesem Wege secundär die Abscesse im Gehirne erzeugt worden sind und so mit dem Carcinome gar nichts zu thun hatten.

Herr Schwabach hält das Zusammentreffen zweier Geschwulstarten epithelialen Ursprungs für bemerkenswerth.

Herr Lucae bemerkt, dass Virchow in seiner Arbeit über Perlgeschwülste im 8. Bande des Archivs auf die Verwandtschaft von Cholesteatom und Carcinom aufmerksam machte. A. Sonntag (Berlin).

II. Kritiken.

Gedanken und Erfahrungen über Curen im Bade Soden i. T. Von Dr. D. Rothschild. Frankfurt a. M. 1903, J. Alt.

Das vorliegende, in sehr ansprechender Form geschriebene Büchlein stellt unter steter Rücksichtnahme auf die modernen Anschauungen der Balneotherapie sowie unter Hinweis auf die neuen experimentellen Erfahrungen die Indicationen der einzelnen Curbehelfe von Soden auf. Die Schrift umfasst drei Vorträge: 1. Ueber Constitution und Curort, 2. Soden bei Erkrankungen der Respirationsorgane, 3. Herzkranke daselbst. Da sich der Autor, wie angedeutet, in seinen Ausführungen stets an die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse hält und die einzelnen Heilfactoren einer objectiven Darstellung unterzieht, wird die Schrift jedem Arzte, der sich mit der Wirkung der klimatischen Behandlung von Lungen- und Herzkrankheiten vertraut machen will, willkommen sein. H. v. Schrötter.

Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. Von Dr. Otto Körner, o. ö. Professor der Medicin, Director der Klinik u. Poliklinik für Ohren- u. Kehlkopfkrankheiten in Rostock. Mit einem Vorwort von Ernst von Bergmann. Dritte, vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 5 Tafeln und 1 Abbildung im Texte. Wiesbaden 1902, Verlag von J. F. Bergmann.

Die neue (dritte) Auflage dieses allgemein hochgeschätzten Werkes bietet ein erfreuliches Bild dar, um wieviel sich seit dem Erscheinen der zweiten Auflage (1896), also innerhalb sechs Jahren, unsere Kennt-

nisse über die otitischen Folgekrankheiten vermehrt haben, wie Hand in Hand mit der zunehmenden Erkenntnis dieser Krankheiten die dagegen vorgenommenen chirurgischen Eingriffe immer zahlreicher und zielbewusster wurden und wie die bisherigen Erfolge zum weiteren vorsichtigen Fortschreiten auf diesem neuen chirurgischen Gebiete ermutigen.

In anzuerkennender Weise vermeidet der Herr Verfasser jede zu weitgehende Schlussfolgerung, sondern wägt die Vor- und Nachtheile des einzelnen Eingriffes sorgfältig ab, weist im einzelnen Falle auf die noch bestehenden Lücken unserer Kenntnisse offen hin und erörtert die noch nicht geklärten und einander widersprechenden Anschauungen in einem wohlthuend objectiven Tone.

Der Verfasser hat sich in seinem vortrefflichen Buche, das einen verlässlichen Führer in diesem so schwierigen chirurgischen Gebiete liefert, ein nicht hoch genug anzuschlagendes Verdienst erworben und ein Werk geliefert, das dem Specialarzte sowie jedem practischen Arzte eine Fülle wichtiger und interessanter Mittheilungen bietet.

Dem gut ausgestatteten Werke ist die grösstmögliche Verbreitung zu wünschen. Victor Urbantschitsch.

III. Referate.

a) Otologische:

Zur operativen Behandlung der intracraniellen Complicationen nach acuten und chronischen Mittelohreiterungen. Von Prof. Dr. Denker in Erlangen. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLIII.)

Darstellung von sechs Fällen operativ behandelter Gehirncomplicationen nach acuter und chronischer Mittelohreiterung (extraduralen Abscessen, multiplen Kleinhirnabscessen). Keller.

Zur Aetiologie und Prophylaxe der Necrose des Knochens im Verlaufe der chronischen Mittelohreiterung. Von Dr. A. Scheibe in München. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLIII.)

Auf Grund eingehender Untersuchungen an einem grösseren klinischen Material sowie an Fällen der Privatpraxis kommt Sch. bezüglich der Aetiologie der Necrose bei Mittelohreiterungen zu folgenden Schlüssen: Bei der acuten Mittelohreiterung ist die Entstehung der Necrose fast ausschliesslich von dem Zustande des Gesammtorganismus abhängig, insofern bei gesundem Organismus die acute Mittelohrentzündung in keinem Falle zur Necrose führte, häufig dagegen bei dyscrasischen Zuständen (Lungentuberculose, Pyämie, Diabetes, Influenza, Scharlach). Im Gegensatze hierzu liegt die Ursache für Necrose bei der chronischen Ohreiterung (abgesehen von Lues und Tuberculose) nicht in allgemeinen Ernährungsstörungen, sondern in localen Verhältnissen, und zwar in der Retention fauligen Eiters, wie solche vor Allem durch Cholesteatommassen, seltener durch obturirende Polypen verursacht wird. Die Prophylaxe der Necrose

deckt sich daher im Grossen und Ganzen mit der Behandlung des Cholesteatoms, insofern die Entstehung von Necrose ausgeschlossen ist, wenn nur die Zersetzung des Eiters hintangehalten oder beseitigt wird. Verf. empfiehlt deshalb die antiseptische Behandlung mittelst des Antrumröhrchens und hat dabei sowohl in 13jähriger Privatpraxis, wie auch in 15 Jahren klinischer Thätigkeit in keinem Falle von Cholesteatom Necrose eintreten sehen, es sei denn, dass dieselbe schon beim Eintritte in die Behandlung bestanden habe. Keller.

Functionsprüfungen bei acuten Mittelohrentzündungen. Von Dr. Fr. Wanner. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLIII.)

Wie früher bereits bei chronischer Erkrankung des mittleren und inneren Ohres hat Verf. in obiger Arbeit diesmal eine Anzahl von Fällen von Otitis media cat. und purulenta acuta einer genauen functionellen Prüfung (Feststellung der Tongrenzen, Schwabach'scher, Weber'scher und Rinne'scher Versuch, Bestimmung der Hördauer, Flüstersprache) mit den modernen Methoden unterzogen. Als wesentlichstes Ergebnis der sorgfältigen Arbeit, welche sich zu einem kurzen Referate nicht eignet, ergiebt sich: Bei Otitis media catarrh. und purulenta acuta wird von allen Zahlen 5 am schlechtesten gehört, in zweiter Linie folgen 4, 6, 7; 8 und 3 werden am besten gehört. Die untere Tongrenze ist nicht wesentlich, die obere dagegen theilweise sehr beträchtlich eingeengt. Der Weber'sche Versuch wird fast stets in das kranke Ohr lateralisirt; der Schwabach'sche ist in den reinen Fällen acuter Mittelohrentzündung stets positiv; der Rinne'sche fällt bei acuter Mittelohreiterung stets negativ, bei acuter catarrhalischer Mittelohrentzündung stark verkürzt positiv aus. Die Hördauern zeigen bei beiden Formen der acuten Mittelohrentzündung für alle Töne eine im Verhältnisse zur Hörweite stehende Abnahme; diese Verkürzung der Hördauer ist auch der Grund für die Herabsetzung der Hörweite.

Keller.

Beiträge zur Kenntnis der Wirkung des Chinins auf das Gehörorgan. Von Dr. K. Wittmaack in Breslau. (Pflüger's Archiv f. Physiologie, Bd. 95, 5, 6.)

W. vergiftete auf Kümmel's Anregung Kaninchen, Katzen, Meerschweinchen mit Chinin. Serienschnitte durch die Gehörorgane der vergifteten Thiere bewiesen, dass auf specifische Chininwirkung zurückzuführende Blutungen in der Regel weder in der Pauke noch im Labyrinth oder Acusticusstamm vorkommen. Etwaige Blutungen sind agonal infolge der Suffocation. Wahrscheinlich ist eine Ischämie des häutigen Labyrinthes (wie in der Retina) die Intoxicationsfolge. Da grössere anatomische Veränderungen im Labyrinthe nicht Ursache der Hörstörungen nach Chiningebrauch sind, lag es nahe, ebenso wie in den Ganglienzellen der Retina, so auch in den Ganglienzellen des Ggl. spirale Veränderungen zu erwarten. W. untersuchte deswegen die Ganglienzellen des Ggl. spirale auf ihr Verhalten der Nissl'schen Körperchen; er fand durch Vergleichung mit unvergifteten, normalen Controlthieren Veränderungen im Zellprotoplasma und der chromatischen Substanz, welche er je nach der Intensität in leichte, mittlere, schwere

eintheilt. Während die leichten und mittleren Veränderungen (gesteigerte Affinität der Nissl'schen Körperchen zum basischen Farbstoff) rückbildungsfähig sind, bedeuten die schweren Veränderungen nicht nur eine Reizung und Lähmung, sondern den Tod der Ganglienzelle. Das bei Chiningebrauch auftretende Ohrensausen würde durch leichte, die Taubheit durch schwere Veränderungen bedingt werden. Die wahrscheinlich gleichzeitig bestehende Ischämie des häutigen Labyrinthes hält die Erholung der infolge einer primären, specifischen Giftwirkung geschädigten Ganglienzellen auf oder verhindert sie völlig, woraus dann die bleibenden Hörstörungen nach Chiningebrauch erklärt werden.

Brühl.

Ueber Blutungen in Folge von Arrosion der Hirnblutleiter bei Eiterungen im Schläfenbeine. Von Dr. Eulenstein in Frankfurt a. M. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLIII.)

Blutungen durch Arrosion der Sinuswandung sind selten, weil gewöhnlich eine obturirende Thrombose vor der Zerstörung der Sinuswand eintritt. Ist dies nicht der Fall, so wird eine Blutung auftreten müssen, deren Stärke im Wesentlichen abhängt von der Grösse des noch bestehenden freien Sinuslumens. Das Blut kann sich dabei nach aussen entleeren, nach dem Gehörgange oder Nasenrachenraume, bei operativ freigelegtem Sinus durch die Wunde, oder nach innen in die mittlere oder hintere Schädelgrube, oder aber gleichzeitig nach aussen und innen. Verf. stellt aus der Literatur 17 Fälle von Blutungen aus den verschiedenen Sinus resp. Bulbus venae jugularis durch Arrosion ihrer Wandung infolge von Schläfenbeineiterung zusammen; 12 Fälle betrafen den Sinus transversus, je 1 Fall den Sinus petrosus super, infer., Sinus caroticus, gleichzeitig Sinus cavernosus, petros. super. und infer. und Bulbus venae jugul., 2 Fälle den Bulbus; 10 Mal war der Sitz der Blutung rechtsseitig. In 13 Fällen bestand chronische Eiterung, 4 Mal trat die Blutung bei acuter Eiterung auf, darunter 2 Mal bei Scharlachotitis. Der Tod erfolgte in 8 Fällen während der Blutung, 2 Mal kurze Zeit (bis einige Tagen) nach derselben. Die Blutung trat auf bei den 6 operirten Fällen 2 Mal während der Operation, sodann 7, 10 Tage, 4 Wochen und 1 Jahr nach derselben; dieselbe war 16 Mal eine äussere, 1 Mal eine innere und 1 Mal eine äussere und innere zugleich. Bezüglich der Therapie sind die nicht operirten Fälle mit intacter Bedeckung des Warzenfortsatzes von den operirten zu trennen; bei ersteren sind Einspritzungen von kaltem Wasser in den Gehörgang, Einträufeln von Liqu. ferri sesquichl., Tamponade des Gehörganges, der Nase und des Nasenrachenraumes indicirt, werden aber nur bei leichteren Blutungen von Erfolg sein. Deshalb empfiehlt Verf., überhaupt in jedem Falle operativ vorzugehen, Freilegung der blutenden Stelle nach vorheriger Compression des peripheren Sinusendes, welches zu dem Zwecke vorher durch Trepanation freizulegen ist. Handelt es sich um bereits operirte Fälle, so würde die Tamponade, die Digitalcompression der blutenden Stelle, sowie wiederum die Tamponade nach vorheriger Freilegung und Compression des Sinus transversus in seinem peripheren Theile am Platze sein. Den 17 in der Literatur gesammelten Fällen reiht Verf. einen neuen sehr interessanten Fall seiner Praxis an. Bei einem 5jährigen

Mädchen, welches Ende der ersten Scharlachwoche an rechtsseitiger Mittelohrentzündung erkrankt war, und bei welchem trotz sofort vorgenommener Paracentese mit dauernd reichlicher Eiterentleeruug bereits am fünften Tage die Eröffnung des Warzenfortsatzes erforderlich wurde, trat 11 Tage nach der Operation eine sehr heftige Blutung aus dem freigelegten Sinus auf, welcher schon bei der Operation eine mit Granulationen bedeckte Stelle gezeigt hatte. Die Blutung trat während der folgenden Tage bei dem leisesten Versuche, den die Wundhöhle ausfüllenden Tampon nur zu lockern, stets so heftig auf, dass der Wechsel desselben immer weiter hinausgeschoben werden musste. Als aber, da am siebenten Tage ausser hohem Fieber auch noch Schüttelfröste sich einstellten, der erneute Versuch, den Tampon zu entfernen, wiederum fehlschlug, entschloss sich Verf., um zunächst eine weitere Verschleppung infectiöser Thrombentheile zu verhüten, zur Unterbindung der Jugularis und im Anschlusse hieran zur Freilegung des Sinus transversus jenseits der blutenden Stelle, ungefähr in der Mitte zwischen der Umbiegungsstelle in den Sulcus sigmoideus und dem Confluens sinuum. Während hier der Sinus mit dem Finger fest comprimirt blieb, wurde der Tampon rasch entfernt und mit einem neuen vertauscht. Zwar erfolgte auch dabei noch eine erhebliche Blutung, da die Einmündungsstelle des Sinus petros. super. und des Emissarium mastoid. unterhalb der peripher freigelegten Sinusstelle lag, doch stand dieselbe sofort bei der neuen Tamponade. Wegen starker Durchtränkung des Verbandes mit Wundsecret wurde vier Tage später der Tampon entfernt; sofort stürzte wiederum ein starker Blutstrom unter bedrohlichen Collapserscheinungen hervor; doch gelang es auch jetzt wieder durch feste Tamponade die Gefahr zu beseitigen; erst bei dem acht Tage später erneuten Verbande trat keine neue Blutung auf. Die Heilung ging nur langsam von Statten.

Keller.

Die Verletzungen des Gehörorganes, besonders auch ihre Beziehungen zum Nervensysteme. Forensische Abhandlung. Von Dr. Paul Bernhardt in Berlin. (Vierteljahrsschr. f. ger. Med., Bd. XXV, Suppl. und als Buch bei Hirschwald, Berlin.)

B. bespricht in klarer Weise die Verletzungen des Gehörorganes und schildert ihre gerichtliche Bedeutung je nach den durch dieselben veranlassten Folgezuständen. In einem allgemeinen Theile werden die in Betracht kommenden Gesetzesparagraphen angeführt und die bei Ohrverletzungen möglichen Folgen und Begleitumstände erläutert. Im speciellen Theile werden unter eingehender Verwerthung der Literatur die Verletzungen der Ohrmuschel, des Gehörganges, Trommelfelles, der Paukenhöhle, des Labyrinthes und der centralen Hörorgane besprochen.

Brühl.

Die Tuberculose des Ohres mit Ausgang in Heilung. Von Dr. Hegetschweiler in Zürich. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., LXIII.)

H. theilt einige Fälle von tuberculöser Mittelohreiterung mit, bei welchen er Heilung beobachtete, entgegen den Erfahrungen, welche er früher an der Hand eines grossen klinischen Materials gesammelt hatte, bei welchem aber die Erkrankung des Ohres erst in den späteren Stadien

der Lungentuberculose eintrat und es sich um einen durch die Allgemeininfection bereits geschwächten Organismus handelte. Ausser der zweckentsprechenden localen Behandlung resp. dem operativen Eingriffe wurde auch auf die Hebung des Allgemeinzustandes (klimatische Curen, Creosotbehandlung) genügende Sorgfalt verwandt. Keller.

b) Rhinologische:

In Erwiderung auf die Bemerkung des Herrn Löhnberg in No. 6 dieser Monatsschrift über mein Referat seiner Arbeit erlaube ich mir Folgendes zu bemerken: Einige Zeilen vor dem von ihm citirten Satze seiner Arbeit heisst es: „Gewiss giebt es auch chronische Eiterungen, die sich unter der Larve häufiger Schnupfenanfälle verstecken, aber unverhältnismässig häufiger thun dies seröse Exsudate.“ Da Verfasser aber auch zum Schlusse von Herderkrankungen spricht, so dachte ich, dass damit auch Eiterungen gemeint sind. Nachdem dies, wie Verfasser nun erklärt, nicht der Fall ist, so entfällt der zweite Satz meines Referates gänzlich. Baumgarten.

c) Pharyngo-laryngologische:

Lymphangioma cavernosum eines Stimmbandes. Von Regimentsarzt Dr. Johann Fein. (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 28.)

Mittheilung eines operirten Falles, bei welchem die microscopische Untersuchung ergab, dass der Tumor vorwiegend aus weiten Lymphräumen bestand. Heindl berichtet über einen ähnlichen Befund; bisher gehören diese Art von Tumoren zu den grössten Seltenheiten.
Baumgarten.

Extraction eines Fremdkörpers aus der rechten Lunge mittelst directer Bronchoscopie. Von Dr. phil. et med. H. v. Schrötter. (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 45.)

Es gelang H. v. Schrötter abermals ein 5 mm dickes Knochenfragment, das 3½ Jahre im Aste für den Unterlappen des rechten Hauptbronchus lag, mittelst directer oberer Bronchoscopie zu entfernen. Der Fremdkörper war von der Mundöffnung 39 cm weit entfernt, ein Umstand, der den an und für sich schweren Vorgang gewiss noch erschwerte.
Baumgarten.

Recurrenslähmung bei Mitralstenose. Von Dr. Ludwig Hofbauer. (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 41.)

Der laryngologische Befund ist nicht ganz fachmännisch beschrieben; jedoch ist der Fall ein sehr interessanter. Beim Durchleuchten war kein Schatten an der Aorta zu sehen; bei Rechts- und Rückenlage des Patienten war dieser weniger heiser. Es wird Dilatation des Herzens angenommen und die Erscheinungen durch den Druck erklärt. Analog

wird der Kraus'sche Fall erklärt, bei welchem als Ursache der Lähmung Kreuzung und Schnürung des Nervus recurrens am Lig. Botalli angenommen wurde. Baumgarten.

Beitrag zur Kenntnis des Kehlkopfes der Marsupialier. Von Dr. Suckstorff in Rostock. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 390.)

Die grosse Verschiedenheit der Befunde, welche sich in der Literatur über die Kehlköpfe der Beutelthiere finden, liess es S. wünschenswerth erscheinen, durch Untersuchung der in der Rostocker Sammlung vorhandenen Kehlköpfe zur Klärung der widerstreitenden Meinungen beizutragen. Diese Untersuchungen wurden an den Kehlköpfen folgender Marsupialier vorgenommen: Macrapus rufus (1), Macrapus robustus (2), Macrapus giganteus (2, wovon 1 juvenil), Macrapus penicillatus (2), Halmaturus Thetidis (1). Die Einzelheiten der Ergebnisse müssen im Originale nachgelesen werden. Erwähnt sei nur, dass die eigentlichen Stimmbänder bei den Marsupialiern sehr verschieden entwickelt sind, Bald sind dieselben mächtig ausgebildet, bis $^1/_4$ cm hoch und in senkrechter Richtung vielfach gefältelt, so dass eine Spannung zwischen den beiden Ansatzpunkten bei ihrer Länge überhaupt unmöglich ist; bald sind es nur kaum angedeutete schwache kleine Falten, ja mitunter fehlt jede Spur eines Stimmbandes. Auffallend war es überhaupt, wie gross und mannigfaltig die Abweichungen im Bau und in der Anordnung der einzelnen Theile des Kehlkopfes der Marsupialier ist. Möglich, dass ein Grund hierfür die Gefangenschaft bildet, in der doch wohl die meisten der untersuchten Thiere gelebt haben oder in der sie geboren sind. Es wird, wie S. meint, deshalb bei weiteren Untersuchungen, so weit dies möglich ist, hierauf zu achten sein.

Beschorner.

Angeborene Membran an der hinteren Wand des Kehlkopfes. Von Dr. L. Harmer, Assistent (Klinik Prof. Chiari). (Wiener klinische Wochenschr. 1902, No. 46.)

Beschreibung eines Präparates von einem jüngeren weiblichen Kehlkopfe. Es war eine Verklebung des hinteren Theiles des Kehlkopfes, wie bei den angeborenen Verklebungen im vorderen Theile. Dies wäre bisher der zweite Fall einer hinteren Membran, da Verf. den Fall von Fein nicht dazu rechnen will. Baumgarten.

Fremdkörper im Larynx. Von Prof. Dr. O. Chiari. (Wiener Gesellschaft der Aerzte, October 1902.)

Bei einem 5jährigen Kinde wurde aus dem Larynx nach Laryngofission ein Stück Holzkohle entfernt. Baumgarten.

Alle für die **Monatsschrift** bestimmten **Beiträge und Referate** sowie alle **Druckschriften, Archive** und **Tausch-Exemplare** anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. **L. v. Schrötter** in Wien IX, Mariannengasse 8, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. Beiträge werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Schech in München.
Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 30, Maassenstrasse 13.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. M. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Docent Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gomperz** (Wien), Dr. **Heluze** (Leipzig). Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln), Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg). Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Docent Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart), Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, August 1903. No. 8.

I. Originalien.

Aus dem I. anatomischen Institut der k. k. Universität Wien.

Ueber das Vorkommen von Knorpel und Knochen in den Gaumentonsillen.

Von

Cand. med. **Karl Reitmann.**

Die Mittheilungen, die uns bisher über das Vorkommen von Knorpel und Knochen in den Gaumen-Tonsillen vorliegen, sind, trotzdem diese Frage auch einer gewissen practischen Bedeutung nicht enbehrt, verhältnissmässig spärlich und zum grössten Teil casuistischer Natur. Die wenigen diesbezüglichen Angaben beziehen sich ausschliesslich auf den Menschen, bei Thieren wurde bisher noch kein derartiger Befund erhoben. Zweier casuistischer Mittheilungen von englischen Aerzten konnte ich leider nicht habhaft werden; hierzu kommen aus neuerer Zeit drei Publicationen von Orth (2), Deichert (1) und Pollak (3), von denen die beiden ersten uns lediglich Mittheilung ihrer Befunde

unter Hinweis auf die naheliegende Möglichkeit ihrer Herleitung von dem zweiten Kiemenbogen machen, während letzterer für eine metaplastische Entstehung des Knochens aus Bindegewebe plädirt. Orth und insbesondere Deichert, dessen Arbeit aus dem Institute Orth's stammt und auch theilweise das von diesem benutzte Material einer genaueren Beschreibung unterzieht, weisen auf die Entwicklung der Tonsille aus der zweiten Schlundtasche und die sich daraus ergebenden topographischen Beziehungen zum zweiten Kiemenbogen hin und verweisen auf Retterer's (4) Beobachtung, dass sich die Tonsille bei einer Reihe von Thieren, z. B. beim Hund, Katze, Rind u. s. w., in eine Bucht des kleinen Zungenbeinhorns einlagert. Sie fanden in sonst normalen Tonsillen Knochen und Knorpel, von ersterem mehr, von letzterem weniger, beides von typischem Periost, beziehungsweise Perichondrium umgeben. In allen von ihnen untersuchten Fällen erwies sich der Knorpel als hyalin. Pollack benutzte zu seinen Untersuchungen nur Material von tuberculös Erkrankten, findet weitaus überwiegend Knochen, daneben aber in allen microscopisch untersuchten Fällen Knorpel und zwar elastischen. Im Fall 1 beobachtete der genannte Autor eine Anhäufung rundlicher, von streifigem Bindegewebe eingekapselter Zellen, deren Identität mit Knorpelzellen nicht sichergestellt werden konnte; im Fall 2 wird Knorpel beschrieben; Fall 3 kommt, da das Object nur macroscopisch und am Rasirmesserschnitt untersucht wurde, kaum in Betracht. Für Fall 4 wird bemerkt: „Keine Spur von Knorpel", ein solcher ist aber auf der zugehörigen Figur 6 zu sehen. Pollak sucht die Knochenbildung durch einen, einer Verkreidung eines tuberculösen Herdes folgenden entzündlichen Process, bei dem noch differenzirungsfähiges Gewebe gebildet wird, zu erklären. Aus letzterem werde dann durch Kalkaufnahme Knochen gebildet. Er bezeichnet den Vorgang als: Amygdalitis interstitialis hämorrhagica chronica fibrinosa ossificans. Insgesammt beobachteten Orth, Deichert und Pollak 12 Fälle. Ferner berichtet Töpfer (5) in seiner Inaugural-Dissertation, die mir erst nach Abschluss meiner Arbeit bekannt wurde, über drei Fälle unter zwölf untersuchten, er neigt sich einer metaplastischen Entstehung des Knorpels zu, indem er destructive Processe wie Durchwachsung des zu Grunde gehenden Knorpels durch Bindegewebe als Neubildung von Knorpel aus solchem auffasst. Gleichzeitig referirt er über zwei mir im Original unzugänglich gebliebene Mittheilungen zweier englischer Autoren, Walsham's (6) und Wingrave's (7), von denen ersterer durch einen diesbezüglichen, anlässlich der Untersuchung von Phthisikern entstammenden Tonsillen gemachten Befund veranlasst, 34 Tonsillen daraufhin untersuchte und von zwei positiven Fällen berichtet, während letzterer in 200 untersuchten Tonsillen blos dreimal Knorpel fand. Walsham schliesst sich bezüglich der Deutung seiner Befunde Deichert an, Wingrave dagegen identificirt den Knorpel mit Luschkas subpharyngealem Knorpel, lässt aber den Knochen sich aus Bindegewebe entwickeln.

Meine Bestrebungen waren nun darauf gerichtet, festzustellen, ob das Vorkommen ein häufiges wäre und ferner, ob wir es hier mit einer embryonalen Grundlage zu thun haben. Das Material, das mir zur Prüfung letzterer Frage zur Ver-

fügung stand, bestand aus drei menschlischen Embryonen, 51, 60 und 72 mm S. S. lang, deren beide ersten mir in fertigen Schnittserien vorlagen, von letzterem wurde blos der halbe Kopf zum Zwecke dieser Arbeit von mir seriatim geschnitten. Hierzu kommen 50, 37 verschiedenen Individuen angehörige Tonsillen, die in vollständige Schnittreihen, von denen theils jeder, theils nur jeder 5. Schnitt aufgeklebt wurde, zerlegt wurden. Zur Färbung wurde zumeist Hämatoxylin und Eosin, seltener Methylen- und Tolnidinblau benutzt. Die Tonsillen entstammten Föten aus der 13., 17. und 22. Woche, dem IX. und X. Lunarmonat, Neugeborenen, Kindern von 6 und 8 Monaten, 1, $1^1/_2$, 3, 4, 6, 7, 11, 13 Jahren, ferner 15, 16, 21, 23, 35 und 65 jährigen. 17 Tonsillen ergaben einen positiven Befund, somit einen Procentsatz von 34, also mehr als ein Drittel aller untersuchten Fälle, ein Ergebniss, das bei der geringen Anzahl der bisher bekannten Fälle um so überraschender erscheinen muss. Von Thieren habe ich bisher blos Hund und Maulwurf daraufhin untersucht und bei letzterem einem dem beim Menschen ähnlichen Befund gemacht.

Ich will nun zunächst die Beschreibung meiner Fälle, bei den Embryonen beginnend, geben.

Embryo humanus. Scheitelsteisslänge 60 mm.

Die Tonsille selbst ist in diesem Stadium noch nicht angelegt.

Rechts liegt medial neben der Spitze des Processus stiloideus der Tonsillargegend entsprechend, ein kleiner Knorpelkern, umgeben von embryonalem Bindegewebe. Mit seinem oberen Ende ist er dem Processus stiloideus nahe gerückt und setzt sich dann in craniocaudaler Richtung lateral vom Nervus glossopharyngeus nach unten fort. Er stellt ein einfaches Stäbchen dar, dessen Länge 320 μ, dessen Durchmesser kaum 60 μ beträgt. In seinem histologischen Aufbau gleicht er der Spitze des Processus stiloideus, er ist zellreich, aber sehr arm an Grundsubstanz, die bei der Hämatoxylin-Eosinfärbung roth erscheint. Ein eigener Bindegewebsstrang oder ein Muskelbündel, das sich an ihn ansetzt und uns so einen Fingerzeig für die physiologische Bedeutung des Knorpels geben könnte, ist nicht nachweisbar. Links erscheint die Spitze des Processus stiloideus blos etwas hinaufgebogen und liefert daher auf einigen Schnitten ein ähnliches Bild wie rechts, indess ist bei näherem Zusehen ein wirkliches Homologon für einen eigenen Knorpelkern nicht auffindbar.

Beim Embryo von 51 mm S.-S.-Länge erscheint der zweite Kiemenbogen an der entsprechenden Stelle blos cranialwärts stärker gebogen und höckerig, inwiefern und ob überhaupt diese Erscheinung mit dem Auftreten des Knorpels in Zusammenhang zu bringen ist, lässt sich mit Sicherheit nicht entscheiden. Beim Embryo von 72 mm ist keinerlei auf diese Sache zu beziehende Erscheinung aufzufinden.

Fall 1. Fötus im 9. Monat (Zwilling) Intrauteriner Fruchttod.

An der vorderen (oralen) Seite der Tonsille liegt ein sich Y-förmig theilendes Knorpelstück, dessen oberer einfacher Theil circa 0,3 mm lang und in seiner Mitte annähernd rund ist und einen Durchmesser von 0,5 mm besitzt. Dieses nimmt nach abwärts zu eine von vorn nach hinten abgeplattete, im Querdurchmesser über 1 mm messende

Form an, setzt sich in einen querovalen (0,2:0,7 mm), 0,7 mm langen Fortsatz nach unten fort, während der mediale Zapfen rund (Durchmesser 0,2 mm) und 0,4 mm lang ist. Seinem histologischen Aufbau nach ist er ein typischer, etwas an embryonalen erinnernder hyaliner Knorpel, zellreich, mit verhältnissmässig wenig, doch mit Hämatoxylin deutlich blau tingirbarer Grundsubstanz. Ein concentrisch aus mehreren Zellschichten bestehendes Perichondrium umkleidet ihn. Eine grosse Drüse liegt zwischen den beiden auseinander gehenden Zapfen. In beiden Tonsillen war der Befund im Wesentlichen der gleiche.

Fall 2. Neonatus I.

In beiden Tonsillen liegt an ihrer vorderen Seite in der Tiefe ein elliptischer Knorpelherd, zum grössten Theile von Drüsen umgeben. Er misst 0,4:0,2 mm und ist mit seiner längeren Achse nach vorn und medial gerichtet. Seine Grundsubstanz deutlich blau gefärbt, nicht gerade spärlich; zahlreiche Zellen, öfter zwei in einer Kapsel; schönes aus vier bis fünf Zellschichten bestehendes Perichondrium.

Fall 3. Neonatus II.

Am vorderen Rande der linken Tonsille, gegen unten zu in einem Septum zwischen dem Tonsillargewebe und einer Drüse liegt ein kleiner kugeliger Knorpelkern, dessen Durchmesser 0,35 mm beträgt. Der Knorpel ist zellreich und besitzt wenig, aber ausgesprochen blaue Grundsubstanz. Ein typisches Perichondrium ist deutlich nachweisbar. Die rechte Tonsille wurde in completer Serie geschnitten, ergab jedoch einen negativen Befund.

Fall 4. Neonatus III.

Gegen den unteren Pol der Tonsille zu, in einem reichlich von Drüsen umgebenen Bindegewebsseptum liegt ein kugelförmiger, 0,5 mm im Durchmesser haltender Knorpelkern. Die zahlreichen Zellen in deutlichen Kapseln, die deutlich blaue, wenn auch spärliche Grundsubstanz, ferner das öftere Auftreten von zwei Zellen in einer Kapsel, nicht minder ein aus einigen Zellschichten aufgebautes Perichondrium sprechen für die Proliferationsfähigkeit und Weiterbestehens des Knorpels für längere Zeit. In diesem Falle stand mir nur die eine Tonsille zur Untersuchung zur Verfügung. Das Tonsillargewebe selbst war verhältnissmässig noch wenig entwickelt.

Fall 5. Neonatus IV.

An der hinteren Seite der Tonsille, zwischen dieser und einer Drüse, liegt ein eiförmiger, circa 0,6:0,3 mm messender Knorpelkern, der, radiär zur Mundhöhle gerichtet, dieser seinen spitzen Pol zuwendet. Die Zellen sind klein und zahlreich, die Grundsubstanz färbt sich Hämatoxylin-Eosin ausgesprochen roth, geht in das umgebende Bindegewebe allmählich über, ohne dass ein Perichondrium deutlich nachweisbar wäre. Die Grenzschicht erweist sich blos als etwas zellreicher.

Fall 6. Kind, $^1/_2$ Jahr alt. Todesursache unbekannt.

In einem Septum der Tonsille selbst, gegen deren unteren Pol zu, liegt ein Haufen von concentrisch angeordneten Zellen, mit längsovalen, zwar deutlich, aber nicht in gleicher Intensität wie die umliegenden gefärbten Kernen. Diese liegen besonders gegen das Centrum in länglichen Höhlen, die von einer blass-bläulich-grau gefärbten Grundsubstanz gebildet werden, welche bei stärkerer Vergrösserung aus einzelnen,

feinen, oft anastomosirenden Fäserchen zusammengesetzt erscheint. Die Kerne liegen zwar oft sehr nahe aneinander, nie aber zu zweien oder mehreren in einer Höhle. Dieses Gewebe geht allmählich in ein concentrisch angeordnetes, gut färbbares Bindegewebe über. Die Tonsille selbst zeigt keine Spur einer pathologischen Veränderung. Es scheint somit für diese Rückbildungserscheinung des Knorpels ein äusserer Grund nicht vorzuliegen.

Fall 7. Kind, $1^1/_2$ Jahre alt. Todesursache: Diphtherie.

Beiderseits liegt am oberen Pol der Tonsille ein über 2 mm grosser, höchst unregelmässig gestalteter Knorpelkern, der auch verschiedene Fortsätze aussendet. Kerne sind blos am Rand deutlich nachweisbar, die Grundsubstanz scheint in einer Art Verschleimungsprocess begriffen, an einigen Stellen löst sie sich in ein feines Faserwerk auf. Auch blasenförmige Hohlräume, bedeutend grösser als Knorpelkapseln, treten ab und zu in derselben auf. Eine beginnende bindegewebige Durchwachsung ist an einigen Stellen deutlich wahrnehmbar, ein concentrisch angeordnetes Perichondrium fehlt. Das übrige Gewebe, insbesondere die Drüsen sind histologisch wohl erhalten, machen somit einen am Knorpel aufgetretenen Fäulnissprocess höchst unwahrscheinlich.

Fall 8. Kind, 6 Jahre alt. Todesursache unbekannt.

An der lateralen Seite der Tonsille, an einer Stelle, an welcher gerade ein Septum von dem die Tonsille umgebenden Bindegewebe abzweigt, liegen nebeneinander zwei Herde von concentrisch angeordneten Zellen, welche in eckigen Höhlen, manchmal auch zu zweien, liegen und längliche, dem Anscheine nach stark geschrumpfte Kerne besitzen. Die Grundsubstanz unterscheidet sich in ihrer Färbung keineswegs von dem Bindegewebe, in welches sie übergeht, erscheint aber im Gegensatz zu diesem homogen. Ausser einer starken Injection ergiebt sich an der Tonsille nichts Bemerkenswerthes. Es stand nur eine Tonsille zur Untersuchung zur Verfügung.

Fall 9. Knabe, 11 Jahre alt. Todesursache Scarlatina.

Tonsille der Todesursache entsprechend pathologisch verändert. Knorpel findet sich in zwei verhältnissmässig weit auseinander liegenden Septen. In dem einen, mehr peripherwärts gelegen, zwei Knorpelherde, ein grösserer (0,15:0,8 mm), längs oval, ein kleinerer, der am Schnitte blos 10—12 Zellen aufweist, weiter mundhöhlenwärts; dieser grenzt sich gegen das umliegende Bindegewebe nicht scharf ab, besitzt wenig rosa gefärbte Grundsubstanz, keine deutlichen Kapseln, der grössere dagegen weist in seiner oralwärts gerichteten Hälfte typischen Knorpel mit einer röthlich-blauen Grundsubstanz auf, seine periphere Hälfte ist reich an kleinen Zellen ohne deutliche Kapseln, ihre Grundsubstanz bläulich. Im zweiten Septum ein in seinem Aufbau dem erstbeschriebenen entsprechender blos etwas zellreicherer und ungefähr doppelt so grosser Knorpelkern. Nur eine Tonsille untersucht.

Fall 10. Kind, 13 Jahre alt. Todesursache unbekannt.

Tonsille weist Zeichen einer tuberculösen Erkrankung auf. An der vorderen Seite der Tonsille liegen drei, je über 1 mm grosse Knorpelstücke hintereinander. Typischer grosszelliger Knorpel, minimales Perichondrium. Die Anordnung der Knorpelzellen deutet auf reges Wachsthum.

Fall 11. Mädchen, 16 Jahre alt. Todesursache Typhus, Ulcera laryngis. Tonsille etwas atrophisch, jedoch ohne entzündliche Veränderungen. An ihrer oralen Seite liegt ein kugelförmiger, 0,5 mm im Durchmesser haltender Knorpelkern in der Schleimhaut, blos einen halben Millimeter unter dem Mundhöhlenepithel, das an dieser Stelle um eine oder zwei Zelllagen verdünnt erscheint. Der Knorpel ist hyalin, zellreich, besitzt in seinem Centrum grosse, runde Zellen, welche zu zweien und dreien nahe aneinander liegen, darauf folgt eine Schicht von normal zum Radius gerichteter Zellen, worauf dann eine Menge von kleinen, verschieden geformten Zellen den Uebergang zu einem dicken Perichondrium, von welchem sich ein Streifen lateral fortzieht, bilden. Am selben Objecte liegt an der Stelle der tiefsten Einbuchtung der Tonsille im Bindegewebe eine Gruppe von, am Schnitte maximal zwölf deutlich als Knorpel zu diagnosticirenden Zellen, Grundsubstanz blos andeutungsweise vorhanden, Bindegewebe an dieser Stelle bläulich gefärbt.

Fall 12. Frau, 21 Jahre alt. Todesursache Processus puerperalis. An verschiedenen Stellen des Tonsillarbindegewebes liegen zahlreiche Knorpelkerne, von denen oft fünf auf einem Schnitte getroffen erscheinen. Ihrem histologischen Aufbau nach sind sie sehr verschieden und bieten zum Theil Zwischenstufen zwischen Knorpel- und Knochengewebe dar, dessen, wenngleich minimales Vorhandensein sich schon durch grösseren Widerstand beim. Schneiden kund that. Es handelt sich hier immer blos um ganz kleine, kugelige und eiförmige Kerne, die von einem typischen Perichondrium, beziehungsweise Periost umgeben werden. Der Knorpel ist hyalin — Weigert's Resorcinfuchsinfärbung ergab ein negatives Resultat —, die Grundsubstanz roth gefärbt. Tonsille blutreich, sonst keine auffallende Veränderungen. Bei der Section wurde keinerlei tuberculöser Process gefunden.

Fall 13. Mann, 23 Jahre alt. Todesursache Soor, Tuberculose. Zahlreiche Riesenzellen documentiren eine tuberculöse Infection der Tonsille. Soor färberisch nicht nachweisbar. Ein runder, über 1 mm grosser Knorpelkern liegt an der lateralen Seite der Tonsille, einer tiefen Epitheleinsenkung gegenüber. Knorpel zellreich, Grundsubstanz mit Hämatoxylin nicht tingibel. Perichondrium mässig ausgebilet. Rechts wurde die macroscopische Präparation des in der linken Tonsille so grossen Knorpels versucht, doch konnte ich trotz sorgfältigster Präparation unter Zuhilfenahme einer Lupe einen solchen nicht finden.

Fall 14. Mann, 35 Jahre alt. Todesursache Peritonitis diffusa. Tonsillen hypertrophisch, doch ohne auf Tuberculose deutende Erscheinungen. Rechte Tonsille: In einem mitten in ihr liegenden Septum ein grosser längsovaler (2:0,5 mm) Herd. Im Centrum grosse, deutliche Knorpelzellen, die innersten concentrisch angeordnet. Grundsubstanz bei Methylenblaufärbung in der Mitte blauviolett, geht aber bald allmählich in's Farblose über. Die Zellen werden an der Uebergangszone eckig, bekommen Ausläufer, besitzen keine Kapseln, entsprechen somit in ihrem Aussehen Knochenkörperchen. Die Uebergangsstelle im Bindegewebe ist nicht deutlich nachweisbar. In der linken Tonsille an der homologen Stelle ein Herd atrophischer Zellen, Kerne geschrumpft, deutlich tingirt. Eine Differenzirung im Plasma nicht erkennbar, dieses erscheint bläulich, mit Eosin nicht färbbar.

Die Knorpelstücke oder deren Derivate treten somit in den Tonsillen oder deren unmittelbaren Umgebung auf. Seinem histologischen Bau nach handelt es sich zumeist um hyalinen Knorpel, seltener um zellreichen, grundsubstanzarmen, dem embryonalen ähnlichen Knorpel. Rückbildungserscheinungen sind in den Fällen 6 und 7 deutlich nachweisbar. Auch verschiedene Stadien der Umbildung des Knorpels in Knochen kamen zur Beobachtung. Der Knorpel lag stets frei von jeder Verbindung mit irgend einem Skelettheil im Bindegewebe. Seiner Form nach variirte er ziemlich stark, gewöhnlich ist er kugelig, seltener stäbchenförmig, meist ungetheilt, doch manchmal auch Y-förmig. Knorpel in den Gaumentonsillen ist somit ein häufiges Vorkommen; ich wiederhole, dass sich derselbe in 34 pCt. der Fälle fand. Der Befund beim Embryo von 60 mm S.-S., nach welchem ein stäbchenförmiger Knorpel sich an den Processus styloideus anlegt, lässt es möglich erscheinen, dass wir es mit einem Derivate des zweiten Kiemenbogens zu thun haben, einem Derivate, das aber nicht seiner Continuität entstammen, sondern sich als ein Ast von diesem abzweigen würde; bewiesen aber ist diese Art von Abstammung nicht, weder durch meine Fälle, noch durch die bereits in der Literatur beschriebenen.

Für die Entscheidung der Frage, ob dieser Knorpel die Grundlage für Tumoren der Tonsille, Chondrome oder Osteome abgeben könne, fand ich in der mir zugänglichen Literatur keine Anhaltspunkte.

Literatur.

1. Deichert: Ueber Knorpel- und Knochenbildung an den Tonsillen. Virchow's Archiv, Band 141, S. 435.
2. Orth: Arbeiten aus dem pathologischen Institut. Festschrift zu Virchow's 50jährigem Doctorjubiläum 1893.
3. Pollak: Beiträge zur Metaplasiefrage. Arbeiten aus der pathologisch-anatomischen Abtheilung des k. hygienischen Instituts zu Posen. Festschrift zu Virchow's 80. Geburtstag. Wiesbaden 1901. S. 154.
4. Retterer: Origine et évolution des Amygdales chez les Mammifères. Journal de l'anatomie et de la physiologie 1888, pag. 1.
5. Töpfer, Hans: Ueber Muskeln und Knorpel in den Tonsillen. Inauguraldissertation, Leipzig 1902.
6. Walsham: On the Occurrence of cartilaginous and bony Nodules in the Tonsil The Lancet, 13. Aug. 1898, S. 394.
7. Wingrave: A note on the occurrence of cartilaginous and bony Nodules in the Tonsil. The Lancet, 17. Sept. 1898, S. 750.

Keratosis circumscripta laryngis.

Von

Regimentsarzt Dr. **Johann Fein** in Wien.

Im Jahre 1891 beschrieb Juffinger[1]), damals Assistent an der Wiener laryngologischen Universitätsklinik von v. Schrötter, einen abnormen Verhornungsprocess der Kehlkopfschleimhaut und bezeichnete diese Erkrankung, die er bis dahin nirgends beschrieben gefunden hatte,

[1]) Juffinger: Circumscripte Keratose im Larynx. Wiener klin. Wochenschr. 1891, No. 47.

als „Keratosis circumscripta laryngis“. Es hatte sich um ein 16jähriges Mädchen gehandelt, das unter den vordersten Enden der Stimmbänder eine Schwellung zeigte, von deren Oberfläche zwei spitze, weisse, harte, stachelartige Erhebungen ausgingen. Die mikroskopische Untersuchung dieser abgetragenen Theilchen hatte ergeben, dass auf einem mehr oder weniger hypertrophirten Rete Schichten von verhornten Epithelzellen auflagen, die „concentrisch, oder mehr parallel, oder dachziegelartig angeordnet“ waren.

Einige Jahre später beschrieb Chiari[2]) eine ähnliche Beobachtung. Er sah die vorderen Antheile beider Stimmbänder einer 25jährigen Patientin verdickt und mit kreideweissen, harten Massen besetzt. Die histologische Untersuchung der letzteren zeigte, dass es Schichten verhornter Epithelzellen gewesen waren.

In der letzten Zeit habe ich nun kurz hintereinander zwei Fälle beobachtet, welche einige Aehnlichkeit mit der von Juffinger beschriebenen Krankheit zu besitzen scheinen und in ihrer Art sicher ausserordentlich seltene Vorkommnisse darstellen. Dass sie in dieser oder jener Beziehung, theils in klinischer, theils in histologischer Hinsicht von dem Krankheitsprocess Juffinger's abweichen, soll später erörtert werden.

Vorerst folge ihre Beschreibung:

Fall 1. Karl R., Diener, 66 Jahre alt, erscheint am 19. März 1903 im Ambulatorium des Krankenhauses Wieden und giebt an, früher nie krank gewesen zu sein und seines Wissens von gesunden Eltern zu stammen. Er will niemals Lues gehabt haben und gesteht in geringem Grade Potus zu. Er behauptet, vor etwa sechs Wochen einen Löffel zu heisser Suppe gegessen zu haben und seither allmählich heiser geworden zu sein. Bei genauerem Befragen stellt sich jedoch heraus, dass die heisse Suppe kaum mit der Heiserkeit in Zusammenhang stehe dürfte, da kein Fehlschlucken, kein Hustenreiz, keine Schmerzen beim Genusse derselben aufgetreten waren. In den letzten Tagen sei die Heiserkeit hochgradig geworden.

Die allgemeine Untersuchung ergiebt mit Ausnahme des Befundes einer mässigen Rigidität der Arterien keine abnormen Verhältnisse. Kein Fieber. Die Schleimhaut der Zunge und der Wangen zeigt einen geringen Grad diffuser Leukoplakie. Im Kehlkopf ergiebt sich folgendes Bild: Die gesammte Schleimhaut des Larynxinnern ist stark geröthet, die der Stimmbänder und Taschenbänder auch etwas geschwellt. Im vorderen Dritttheil des linken Stimmbandes sitzt auf der oberen Fläche desselben ein scharf begrenzter, kreideweisser, mässig erhabener, spindelförmiger Fleck, dessen Längenausdehnung mit dem Stimmbandrande parallel läuft, dessen breiteste Stelle jedoch ein wenig über den Rand des Stimmbandes hinausragt, so dass sie bei jeder Phonation das andere Stimmband berührt. Seine Oberfläche ist mattglänzend, etwas uneben. Dieser Fleck hatte so vollkommen das Aussehen einer pseudomembranösen Auflagerung, dass ich trotz der Versicherung des Kranken, dass bisher weder ein Eingriff in seinem Kehlkopf geschehen war, noch sonst eine

---

[2]) Chiari: Circumscripte Keratose im Larynx Prager med Wochenschrift 1895, No. 1.

Veranlassung zur Bildung einer solchen Membran vorhanden war, an der Ansicht festhielt, dass es sich um eine solche handle. Das rechte Stimmband zeigte der ganzen Oberfläche entlang einen tiefrothen, ziemlich glatten und gleichmässig erhabenen glänzenden Wulst, der nur an derjenigen Stelle, an welcher der weisse Fleck des linken Stimmbandes ihn beim Zusammenschlagen der Stimmlippen berührte, eine seichte Einkerbung aufwies. Die Beweglichkeit der Stimmbänder wich von der normalen nicht ab, dagegen bewegten sich die Taschenbänder beim Phoniren derart intensiv, dass sie in der Mittellinie zusammentrafen und ein heiseres Nebengeräusch erzeugten. Da mir die Ursache des vermeintlichen Schorfes sowie der ganze Process für's erste nicht klar war, behandelte ich expectativ, instillirte eine schwache Menthollösung, gab Codeïn gegen den Hustenreiz und verordnete indifferente Inhalationen und absolute Stimmruhe. Nach einigen Tagen hatte sich der Zustand nur insoweit geändert, als die allgemeine Röthung und Schwellung geringgradiger geworden war, während der weisse Fleck auf dem linken Stimmband vollständig unverändert seine Grösse und sein Aussehen beibehalten hatte. Nun musste ich an der Annahme, dass es sich um eine Pseudomembran handele, von Tag zu Tag mehr zweifeln, konnte aber zu keiner anderen Diagnose gelangen, weshalb ich den Kranken am 3. April in der Sitzung der „Wiener laryngologischen Gesellschaft" vorstellte. Das Aussehen des Falles war ein so eigenartiges, dass keiner der anwesenden Fachärzte eine sichere Meinung abzugeben wagte und sogar von einer Kalkeinlagerung in die Stimmbandsubstanz mit Rücksicht auf die angedeutete Arteriosclerose des Mannes die Rede war.

Am nächsten Tage nahm ich, nachdem ich mit Cocaïnlösung anästhesirt hatte, die Abtragung mit der Schrötter'schen gerifften Pincette vor. Auf den ersten Griff wurde der ganze weisse Fleck, der ziemlich fest haftete und sich recht derb und rauh angefühlt hatte, wie eine Schuppe abgelöst. Die darunter befindliche Schleimhaut blutete ganz leicht und oberflächlich und war im Niveau kaum niedriger als die Umgebung. Die Stimme wurde sofort besser. Orthoformeinblasung, Anordnung absoluter Stimmruhe.

Der abgetragene Körper war spindelförmig, 10 mm lang, 4 mm breit und leicht gewölbt. Er war ganz weiss, etwas durchscheinend, wie eine Fischschuppe, und war auf der concaven Fläche, welche auf dem Stimmband aufgesessen hatte, ganz glatt, auf der convexen freien Fläche flach hügelig. Die Höcker, welche auf der Zeichnung (Fig. 1), die erst nach einigen Tagen verfertigt wurde, sichtbar sind, waren weder im laryngoskopischen Bilde noch unmittelbar nach der Abtragung am Präparate so deutlich zu sehen und sind erst durch die nachträgliche Schrumpfung in Alcohol so stark hervorgetreten. Eine versuchte Zerreissung mit mässiger Kraftanwendung gelang nicht.

Figur 1.

Als der Patient nach zwei Tagen wiederkam, fand ich an derselben Stelle, an welcher der weisse Fleck gesessen war, wieder eine weisse Auflagerung von etwas geringerer Ausdehnung und anscheinend zarterer Beschaffenheit. Da das Auftreten eines solchen Belages nach dem Eingriff im Kehlkopf nicht auffallend war, erstaunte ich nicht sehr über

diesen Befund und wollte die Abstossung des Belages abwarten. Aber der Fleck hielt sich auch die weiteren Tage, er wurde erhabener, dichter und derber und nahm genau dieselbe Fläche ein wie der erste. Am 15. April nahm ich zum zweiten Mal die Abtragung der Membran vor. Sie riss diesmal in zwei Theile ab, war etwas weniger adhärent, etwas dünner, bezw. nicht ganz gleichmässig dick, indem sie an einer kleinen Stelle eine stärkere Verdickung als an den anderen dünneren Partien zeigte. Die Blutung an der Haftstelle war etwas grösser als das erste Mal.

Um die Probe zu machen, ob sich die Membran ohne medicamentöse Beeinflussung neuerlich regeneriren werde, liess ich die Stelle wieder ohne nachträgliche Behandlung. In der That stellte sich der weisse Fleck allmählich wieder her, nur war er um ein ganz Geringes weniger ausgedehnt, hingegen dicker und den Stimmbandrand sogar ein wenig überragend. Seine Grenzen waren nicht mehr so scharf, sondern etwas verflacht und abgerundet. Am 24. April neuerliche Abtragung. Die Auflagerung haftete wieder ziemlich fest und riss wiederholt ab. Blutung etwas reichlicher. Da ich unterdessen aus der histologischen Untersuchung, von welcher weiter unten die Rede sein soll, erfahren hatte, dass es sich um einen abnormen Verhornungsprocess handelte und sich die seinerzeit von mir bei der Pachydermie der Stimmbänder[3]) empfohlene alcoholische Salicylsäurelösung auch weiterhin sehr gut bewährt hatte, pinselte ich den Substanzverlust sofort nach der dritten Abtragung mit einer solchen 10 proc. Lösung.

Derselbe belegte sich zwar neuerlich im Verlaufe der nächsten Zeit mit einem leichten Schleier, die Trübung war jedoch nur zart, mehr grauweiss, durchsichtig. Die Pinselung mit 10 proc. Salicylsäurelösung wurde bis zum 8. Mai fortgesetzt; an diesem Tage entfernte ich wieder den dünnen Belag, der sich diesmal leicht, fast ohne Blutung, ablösen liess. Unter fortgesetzter Salicylsäurepinselung stellte sich der weisse Fleck nun nicht wieder her. Das Stimmband war blassgelb geworden, zeigte keine Niveaudifferenz, keine Narbe. Auch das rechte Stimmband, dessen Schwellung sofort nach dem ersten Eingriff geringer geworden war, wurde allmählich schmäler und blässer. Der Kehlkopf machte später nur mehr den Eindruck eines an diffuser, chronischer Laryngitis erkrankten. Auch die Heiserkeit besserte sich nach und nach. — Die Krankheit ist bisher (Ende Juni) nicht recidivirt.

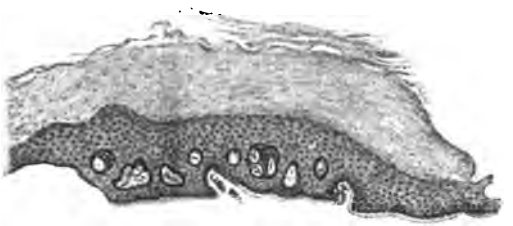
Herr Docent Dr. Carl Sternberg, Assistent am pathologischen Institut des Prof. Paltauf im Krankenhaus Rudolfstiftung, hatte die grosse Güte, die abgetragenen Theilchen in Serienschnitte zu zerlegen und histologisch zu untersuchen, wofür ich ihm meinen wärmsten Dank ausspreche.

Die Untersuchung des zuerst entfernten Stückes ergab folgenden Befund (Fig. 2):

„Das exstirpirte Gewebsstückchen erweist sich als oberste Schicht der Schleimhaut. Sie besteht aus zwei annähernd gleich breiten Lagen, einer oberen fast vollkommen verhornten und einer unteren, aus Rete-

[3]) Fein: Die Behandlung der typischen Pachydermia laryngis mit Salicylsäure. Münchener med. Wochenschr. 1900, No. 33.

zellen bestehenden Lage. In ersterer sind noch ziemlich zahlreiche, mehr weniger gut färbbare Zellkerne erkennbar, das Zellprotoplasma ist fast durchweg gleichmässig verhornt. Die untere Schicht besteht aus einem mehrschichtigen Plattenepithel, ist stellenweise aufgelockert, an den Zellen sind oft die Riffelfortsätze deutlich erkennbar. Die interpapillären Retezapfen sind ziemlich plump.



Figur 2.

In den Zellen an der Grenze zwischen Hornschicht und Rete fehlt das Eleidin. An den Querschnitten der Papillenspitzen ist das Gewebe etwas aufgelockert, von zahlreichen Leukocyten durchsetzt, die Wand der kleinen Gefässchen oft homogen oder von einer relativ ziemlich breiten homogenen, wie hyalinen Zone umgeben."

Die später abgetragenen neu gebildeten Auflagerungen hatten durchaus nur Schichten vollständig verhornter Epithelzellen gezeigt.

Fall 2. Vincenz W., Dienstmann, 46 Jahre alt, kam am 23. April 1903 in das Ambulatorium des Krankenhauses Wieden mit der Angabe, seit einem Jahre an Athembeschwerden, Husten und Heiserkeit zu leiden. Er ist hereditär nicht belastet, hat wiederholt an leichter Hämoptoë gelitten und in seinen jungen Jahren ein weiches Geschwür mit Leistendrüsenvereiterung überstanden. Er ist im Halse bisher weder untersucht noch behandelt worden.

Für Syphilis fehlt jeder Anhaltspunkt, Potus scheint nicht ganz ausgeschlossen.

Die innere Untersuchung ergab: Catarrhus apicis dextrae und Atheromatosis incipiens. Im Sputum keine Tuberkelbacillen. Im Munde, in der Nase und im Rachen nichts Pathologisches. Bei der laryngoskopischen Untersuchung zeigte sich die Schleimhaut des ganzen Larynxinnern diffus geröthet, beide Stimmbänder blassröthlich verfärbt, normal beweglich, nur blieb bei der Phonation ein schmaler ovaler Spalt zwischen ihnen frei. In der Mitte des linken Stimmbandes sass auf der Oberfläche eine etwa 8 mm lange, nur halb so breite, unregelmässig geformte, schneeweisse, flache Auflagerung, deren Ränder ganz scharf, jedoch etwas aufgeworfen waren, so dass die Mitte des Fleckes muldenförmig vertieft erschien. Auch diese Auflagerung sah einer Pseudomembran täuschend ähnlich. Da sich dieselbe bei indifferenter Behandlung in ihrem Aussehen in den nächsten Tagen nicht veränderte und auch die Umgebung, insbesondere die Stimmbänder, absolut keine heftigen acuten Entzündungserscheinungen aufwiesen, ja eher blass waren, gab ich auch hier die zuerst gewonnene Annahme auf, dass es

sich um einen pseudomembranösen Belag handle und trug, nachdem ich den Kranken am 6. Mai in der Laryngologischen Gesellschaft gezeigt hatte, am 7. Mai einen Theil des Belages mit der Schrötter'schen Pincette mühelos ab. Den vorderen Antheil derselben beliess ich auf dem Stimmbande. Der abgetragene Theil war recht derb, vollkommen weiss, etwas durchscheinend, an der Oberfläche etwas runzelig und hatte ziemlich fest auf dem Stimmbande gehaftet. Die Blutung war sehr unbedeutend. Die Stelle, an welcher der abgelöste Theil gesessen hatte, zeigte kaum eine seichte Niveaudifferenz gegenüber der Umgebung, sicher keine Erhebung. Mit Rücksicht auf die Erfahrungen, welche ich bei dem Fall 1 gesammelt hatte, pinselte ich diesmal die Wundfläche und den zurückgebliebenen Rest der Auflagerung sofort mit der Salicylsäurelösung.

Nach einigen Tagen war von der Wundfläche nichts mehr zu sehen, ihre Schleimhaut war blassröthlich wie die umgebenden Partien der Stimmbandoberfläche, sie war nur durch einen matteren Glanz zu erkennen. Der weisse Fleck, welcher nach dem ersten Eingriffe stehen geblieben war, war deutlich geschrumpft, er war etwas glatter geworden und seine unregelmässigen Contouren waren in glatte, abgerundete Ränder übergegangen.

Die Pinselungen wurden fortgesetzt, und ohne nochmalige Abtragung war der weisse Belag allmählich kleiner und kleiner geworden, bis am 31. Mai von ihm überhaupt nichts mehr zu sehen war. An diesem Tage zeigten beide Stimmbänder gleichmässig eine fleckige, gelbröthliche Färbung, matten Glanz, keine Verdickung, keinen weissen Belag, normale Beweglichkeit. Die Heiserkeit und der Husten waren sofort nach den ersten Tagen der Behandlung verschwunden, während die Athembeschwerden, die mit dem Halsleiden nicht im Zusammenhange standen, bei jeder körperlichen Anstrengung noch weiter fortbestehen.

Auch in diesem Falle hatte die histologische Untersuchung des abgetragenen Membrantheiles dasselbe Ergebniss wie im erstbeschriebenen Falle, weshalb ich von der nochmaligen Abbildung und Beschreibung, die ich wieder Herrn Doc. Dr. Sternberg verdanke, absehen kann.

Diese beiden Krankheitsfälle, welche durch ein merkwürdiges Spiel des Zufalles in kurzer Zwischenzeit hintereinander in meine Beobachtung kamen, bieten schon an und für sich ein wohlumgrenztes Krankheitsbild, das ich zunächst skizziren will, um bei den einzelnen Anlässen hervorzuheben, warum und wodurch das geschilderte Leiden von anderen ähnlichen Zuständen zu unterscheiden und in welche bereits beschriebene Gruppe es einzureihen wäre.

Der Patient erkrankt an einer sich allmählich entwickelnden Heiserkeit, welche mit Hustenreiz verbunden ist, sonst aber ohne allgemeine Symptome und ohne Fieber einhergeht.

Im ersten Falle war die Heiserkeit einerseits durch die den linken Stimmbandrand überragende, daher in die Glottis reichende Auflagerung, andererseits durch die begleitenden catarrhalischen Erscheinungen bedingt, während im zweiten Falle sicher nur die letzteren Umstände die geringgradige Heiserkeit erzeugt hatten. Es wäre übrigens denkbar, dass derartige wenig ausgedehnte Affectionen auch ohne Heiserkeit durch lange Zeit bestehen könnten, um erst gelegentlich einer Kehlkopf-

untersuchung, die aus anderen Gründen vorgenommen wird, entdeckt zu werden.

Die Untersuchung des Kehlkopfes zeigt, dass sich an einer umschriebenen Stelle der Stimmbänder ein schneeweisser, scharf abgegrenzter Fleck befindet, welcher einer pseudomembranösen Auflagerung, wie solche nach Aetzungen, chirurgischen Eingriffen u. s. w. vorkommen, täuschend ähnlich sieht. Er ist flach, etwas erhaben, sieht weder selbst wie eine Geschwulst aus noch sitzt er einer solchen auf. Seine Oberfläche ist nicht ganz glatt, sondern flachhügelig, uneben, nicht gleichmässig glänzend. Seine Ränder sind scharf von der Umgebung abgegrenzt, aber mehr plump, wie verdickt oder aufgeworfen aussehend. Dem Aussehen nach liesse sich das Bild ausser mit einer Pseudomembran höchstens noch mit einer mycotischen Auflagerung verwechseln. Bei der Prüfung mit der Sonde zeigt sich der Fleck von ziemlich derber Consistenz und fest an der Unterlage anhaftend. Die umgebende Schleimhaut muss nicht die geringste Veränderung aufweisen, kann aber auch Röthung und Schwellung zeigen, wenn auch diese Erscheinungen nicht den hohen Grad erreichen, den sie bei Processen, die mit acuten Erscheinungen einhergehen, zeigen. Hingegen lehrt der erste Fall, dass auf dem anderen von dem Leiden nicht befallenen Stimmbande durch den continuirlichen mechanischen Reiz, welchen die relativ harte Verdickung gewissermassen als Fremdkörper bei dem jedesmaligen Zusammenschlagen der Stimmbänder ausübt, Schwellungszustände chronischer Art und diffuse Verdickungen auftreten können, welche zu ihrer Beseitigung noch fortgesetzter Behandlung zu einer Zeit bedürfen, wenn schon der ursprüngliche Process abgelaufen ist.

Auch Chiari fasst in seinem Falle die subchordalen Wülste unter dem vorderen Vereinigungswinkel der Stimmbänder, auf denen die hornartigen Schuppen nicht aufsassen, als Producte chronischer Entzündung auf, da sie nach Abkratzung der Schüppchen von den entsprechenden Stellen der Stimmbänder sich verkleinerten.

Vor einer Verwechselung mit der von B. Fraenkel, Glatzl und E. Richter beschriebenen fleckweisen Kehlkopfentzündung, wie sie als Begleiterscheinung von Influenza hier und da auftritt, schützt die Erwägung, dass es sich bei dieser Erkrankung um einen acuten Entzündungsprocess mit fieberhaftem Verlaufe, mit localen Schmerzen und mit mehr oder minder hochgradigen Entzündungserscheinungen in der Umgebung, sowie endlich in der Regel um multipel auftretende weisse Flecke an irgend einer Stelle des Larynx handelt.

Aus ganz ähnlichen Gründen kann auch eine Verwechselung mit den weissen Belegen, welche nach Platzen der Blasen von Herpes oder Pemphigus sichtbar sind, vermieden werden. Ein isolirtes Vorkommen von Soor auf einer beschränkten Stelle im Kehlkopfinnern ist meines Wissens nicht beobachtet worden. Das wichtigste Unterscheidungszeichen aber gegenüber allen jenen Processen, welche ähnliche Bilder zeigen können, ist die Eigenschaft dieser weissen verhornten Stellen, unverändert auch während längerer Beobachtungszeit ihr Aussehen beizubehalten. Jeder Schorf, jede Pseudomembran, jedes andere Entzündungsproduct verschwindet nach einigen Tagen, längstens nach zwei Wochen oder ändert zum mindesten während dieser Zeit die Form, die

Farbe oder das sonstige Aussehen. Die verhornte Stelle jedoch behält unverändert ihr Aussehen bei, wenn sie nicht therapeutisch angegangen wird. Mit diesem Kennzeichen, das allerdings eine länger dauernde Beobachtungszeit voraussetzt, ist die Diagnose sichergestellt. Wollte man die Diagnose in kürzerer Zeit mit Sicherheit feststellen, dann wäre die Abtragung eines Theiles des Fleckes erforderlich. Aber auch dann bedürfte es nicht erst der histologischen Untersuchung, um zu einem sicheren Schlusse zu gelangen, weil schon der Umstand, dass die abgetragene Partie sich während des Fassens derb anfühlt, sich wie eine Haut oder eine Schuppe ablösen lässt, fest an der Unterlage adhärirt oder gar so fest haftet, dass ein Theil abreisst, jede andere Erkrankungsform ausschliessen lässt.

Nach Abtragung dieser verhornten Schicht bleibt ein oberflächlicher, sehr seichter Substanzverlust in der Schleimhaut zurück, der leicht blutet und entweder bis zum nächsten oder zweitnächsten Tage ohne Zurücklassung einer deutlichen Narbe der gesunden Umgebung gleicht oder aber sich neuerdings mit einer weissen Lage bedeckt, welche in der Entstehung zwar eine weichere Consistenz zeigt, jedoch nach wenigen Tagen dieselbe derbe Beschaffenheit und feste Adhärenz gewinnt, wie sie die ursprüngliche Auflagerung besessen hat. Das therapeutische Eingreifen bringt insofern eine Aenderung in den Verlauf, als durch eine Behandlung der Wundfläche die fortwährende Neubildung verhornter Zellschichten verhindert werden kann.

Weniger aus differential-diagnostischem als aus pathologisch-anatomischem Interesse wäre noch auf die überaus rasche Wiedererneuerung der verhornten Zellmassen hinzuweisen. Innerhalb weniger Tage bilden sich ganze Schichten vollkommen verhornter Epithelzellen, während sonst gerade immer ein lange Zeit bestehender äusserer Reiz für die Entstehung solcher verhornter Stellen verantwortlich gemacht wird.

Die therapeutischen Erfahrungen, die ich gelegentlich der Behandlung der angeführten zwei Fälle machte, waren auch sehr lehrreich. Im ersten Falle hatte jedes Mal nach Abtragung der verhornten Haut, trotzdem dieselbe derart vollständig vorgenommen worden war, dass auch nicht der geringste sichtbare Theil zurückgeblieben war, innerhalb weniger Tage Regeneration der Verhornung ein. Erst als die Stelle mit der 10proc. alcoholischen Salicylsäurelösung eingerieben wurde, hörte die Neuentwicklung der Verhornung auf, und sie überzog sich in kurzer Zeit mit anscheinend normaler Epitheloberfläche. Es soll nun nicht behauptet werden, dass kein anderes Medicament dasselbe Heilungsergebnis erzielt hätte. Da ich aber mit der Anwendung der Salicylsäure bei der typischen Pachydermie so vorzügliche Erfolge erzielt hatte, fiel meine Wahl für den verwandten Process auf diese Lösung. Ihre Heilkraft bewährte sich aber, wie der zweite Fall zeigt, auch glänzend in der Behandlung der verhornten Stelle selbst. Ich hatte in diesem Falle mit Absicht einen Theil der verhornten Partie an der Stimmbandoberfläche belassen, um zu beobachten, ob nicht die medicamentöse Beeinflussung für sich allein ohne chirurgische Abtragung genügen würde, den Process zur Heilung zu bringen. Diese Annahme hat sich bestätigt, indem einerseits die Verhornung an der Wundfläche nicht mehr wiederkehrte, andererseits die zurückgelassene verhornte Partie

allmählich unter der Behandlung schwand. Es wäre daher für die Behandlung zukünftiger Fälle zu empfehlen, von der Abtragung der verhornten Theile, besonders wenn dieselben flächenförmig gestaltet sind, Abstand zu nehmen und zunächst die Application der wiederholt genannten Salicylsäurelösung zu versuchen. Nur wenn es sich um verhornte Massen handeln würde, welche tumorartig aufsitzen, wäre zunächst vor der Behandlung mit der Flüssigkeit die Entfernung der Geschwulst anzurathen.

Uebrigens sei in dieser Beziehung bemerkt, dass Chiari in seinem Falle, der ja mit unseren Fällen eine grosse Aehnlichkeit aufweist, nach Entfernung der verhornten Massen den langdauernden Gebrauch von halbprocentigen Kochsalzinhalationen anordnete und nach zwei Jahren keine Regeneration derselben feststellen konnte.

Wenn wir nun davon ganz absehen, dass die beschriebenen Krankheitsfälle in ihren klinischen Erscheinungen derart characterisirt sind, dass ihnen eine Sonderstellung eingeräumt werden muss, so wird nun zu erwägen sein, ob diese Nothwendigkeit auch in pathologisch-anatomischer Hinsicht zurecht besteht.

Wir kennen zahlreiche Krankheitsprocesse, bei welchen mehr oder weniger mächtige verhornte Epithellagen als äusserste Bedeckung von Geschwülsten erscheinen. Wir finden manchmal die äussersten Lagen papillärer Geschwülste, die obersten Schichten pachydermischer Wülste, auch die Oberfläche von derben Polypen aus verhornten Zellschichten bestehend. Auch der von Jurasz[4]) als Cornu laryngeum beschriebene Fall gehört in diese Gruppe. Er zeigt vollends papillären Bau; er ist aus zahlreichen, dicht gedrängt stehenden, äusserst feinen, conischen Prominenzen zusammengesetzt, die sich bis zu 8 mm über das Niveau der Schleimhaut erheben und ein Gerüst von Papillen darstellen, das von einer mächtigen Plattenepithellage, deren äusserste Schichten verhornt sind, gedeckt ist.

Auch Choronshitzky[5]) hat einen ähnlichen Fall veröffentlicht. Sein Präparat zeigt „eine regelmässige Anordnung der Riffzellen um die Blutgefässe und in den Epitheleinsenkungen, zwischen denselben deutliche Anzeichen eines papillären Baues.“ Er nimmt aus diesem Grunde an, „dass, wenn auch die eigentliche Geschwulst aus epithelialem Gewebe bestehe, das Formgebende darin jedoch die Blutgefässe seien.“

Ja sogar der Fall Juffinger's, der den sehr zweckmässigen Namen Keratosis circumscripta laryngis eingeführt hat, ist kein reiner in unserem Sinne, weil sich, wie ich sogleich vorwegnehmen will, die verhornten Massen nicht auf anscheinend normaler Schleimhaut entwickelten, sondern als „Stacheln“ auf bindegewebig hypertrophischer Basis aufsassen, die als blassrother Tumor 3—4 mm weit in die Glottis hineinragte.

Alle diese Formen haben das eine Merkmal gemeinsam, dass die verhornten Massen einer Geschwulst irgend welcher Beschaffenheit aufsitzen und daher als secundäre Producte eines pathologischen Processes,

[4]) Jurasz: Cornu laryngeum. Berliner klin. Wochenschr. 1886, No. 5.
[5]) Choronshitzky: Ein Fall von Cornu laryngeum. Archiv für Laryngologie 1903, XIV. Bd., Heft 1.

der ihre Basis in sichtbar auffallender Weise verändert hat, aufgefasst werden können.

In unseren Fällen — und ich möchte hierzu auch den Fall von Chiari zählen — findet sich die Schleimhaut, auf welcher die Hornschichten breit aufliegen, in makroskopischer Hinsicht unverändert. Nach Abtragung der verhornten Schichten ist weder Geschwulst noch nennenswerthe Schwellung zu sehen.

Nichts desto weniger ist aber anzunehmen, dass diese Schleimhaut irgendwie verändert sein muss, da ja sonst die Entstehung der Verhornung der äussersten Schichten und die sich immer wiederholende Regeneration der Verhornung nach der Abtragung nicht leicht zu erklären wäre.

Aber leider besitzen wir nicht das bezügliche Material für die histologische Untersuchung, weil es selbstverständlich nicht angeht, aus rein wissenschaftlichem Interesse die entsprechenden Theile der Schleimhaut des Stimmbandes abzutragen und aus therapeutischen Gründen nicht nur keine Nothwendigkeit hierzu vorliegt, sondern sogar Schaden angerichtet werden könnte. So bleibt uns denn nichts anderes übrig, als aus der Basis der abgetragenen Theile, so weit dies eben möglich ist, Vermuthungen über die Beschaffenheit derjenigen Schleimhautpartien zu schöpfen, auf welchen die Hornschichten aufgesessen sind.

Und da finden wir in unseren Präparaten, dass die Spitzen der Papillen zellreicher, dass sie aufgelockert sind und relativ weite Gefässe besitzen. Eine weitere Veränderung ist daran nicht zu bemerken, so dass wir nur in der Lage sind zu sagen, dass sich der Papillarkörper im Zustande mässiger Entzündung befindet.

Da diese geringgradigen Entzündungserscheinungen keine characteristischen Eigenschaften zeigen, sind wir auch nicht im Stande, zu erklären, wodurch diese circumscripte Verhornung, für welche wir die zweckmässige Bezeichnung Juffinger's „Keratosis laryngis“ beibehalten möchten, zu Stande kommt.

Wir können demnach diesen seltenen Krankheitsprocess, der durch sein klinisches Verhalten scharf abgegrenzt ist, in pathologisch-anatomischer Hinsicht nur dahin definiren, dass wir feststellen, dass er Schichten dichter, mehr oder weniger verhornter Plattenepithelzellen liefert, die auf anscheinend normaler oder mässig entzündeter Schleimhaut aufsitzen.

Es giebt noch einen Process, der ähnliche Verhältnisse zeigt, in seinem Wesen aber natürlich grundverschieden ist. Es ist das Sclerom. Schon v. Schrötter, Juffinger u. A. haben darauf hingewiesen, dass sich beim Sclerom auf der Schleimhaut kreideweisse bis milchgraue Stellen zeigen, welche als Ganzes abgelöst werden können und sich unter dem Microscope als Hornschichten erweisen. Es sind das diejenigen Fälle, welche in ihrem Aussehen unseren Krankheitsbildern am nächsten kommen, und ich selbst habe im vorigen Jahre Gelegenheit gehabt, einen ganz characteristischen Fall dieser Art in der Wiener laryngologischen Gesellschaft vorzuzeigen.

Auch hier sind wir manchmal auf makroskopischem Wege nicht im Stande, an der Schleimhaut, der die Verhornung aufsitzt oder die sie unmittelbar umgiebt, eine Veränderung zu bemerken; denn diese Verhornungen sitzen nicht gerade den sichtbar infiltrirten Schleimhaut-

partien auf. Und doch ist diese Schleimhaut bereits vom sclerom atösen Process ergriffen und zeigt histologisch den Character des sclerom atösen Infiltrates.

Ob eine Beziehung zwischen der Leucoplakia oris, die im ersten Falle angedeutet war, mit unserem Processe herzustellen wäre, wage ich nicht zu behaupten. In jedem Falle ist die Verhornung der Plattenepithelien im Munde eine sehr häufige Erscheinung, während sie sich im Kehlkopfe auf die angeführten Fälle beschränkt.

Ueber die Genese unseres Processes lässt sich nicht viel Positives sagen. Chiari weist diesbezüglich darauf hin, dass in Juffinger's und in seinem Falle es sich um jugendliche Personen mit deutlichen Zeichen von Schleimhautatrophie in den obersten Luftwegen gehandelt habe, während ich hervorheben kann, dass meine beiden Beobachtungen Männer in gereiftem Alter betrafen, die beide Zeichen beginnender Arteriosclerose aufwiesen und beide übermässigen Alcoholgenusses verdächtig schienen.

Ueber Correction schiefer Nasen.

Von

Dr. **Ernst Winckler** in Bremen.

(Nach einem Vortrage auf der X. Versammlung süddeutscher Laryngologen in Heidelberg am 2. Juni 1903.)

Lässt sich für die frischen Fracturen der Nasenbeine der Satz aufstellen, je hochgradiger der Schiefstand der Nase ist, desto besser und leichter gelingt die Reposition, so gehört die Correction aller veralteten Nasenbrüche, selbst wenn nur wenige Wochen nach der Verletzung verstrichen sind, zu den technisch nicht ganz leichten Eingriffen.

Bei unvollkommener Luxation der Cartilago quadrangularis habe ich in zwei Fällen mit alter Fractur der Nasenbeine die Deviation der Nasenspitze in der Weise ausgeglichen, dass ich in Narcose an der Fracturstelle durch einige kräftige Hammerschläge auf das vorher gut gepolsterte knöcherne Nasendach den Bruch in einen frischen verwandelte und dann durch endonasale Tamponade die Nase gerade stellte. Durch diesen Eingriff wurde in beiden Fällen auch die vorher bestandene Nasenstenose beseitigt, indem das Septum nach Entfernung der Tamponade gerade blieb.

In der Regel wird man jedoch mit dem gewaltsamen Redressement der fracturirten Nasenspitze allein nicht zum Ziele kommen, da jeder auffallende Schiefstand der Nase 1. durch die Abweichung der fracturirten Nasenbeine, 2. durch die vollkommene vorausgegangene Verschiebung des Nasenscheidewandknorpels aus der Vomerrinne veranlasst ist. Nur in den seltensten Ausnahmefällen lassen sich derartige Deviationen des Septums in späterer Zeit unblutig reponiren und noch seltener in der Vomerrinne dauernd halten. Ihre Beseitigung gehört vielmehr zu dem Capitel der Septumoperationen, bei denen submucös der die Stenose hervorrufende Theil des Knorpels entfernt wird.

Dies kann unter Cocain und Adrenalin dann leicht ausgeführt werden, wenn die vordere Nasenapertur so weit ist, dass neben dem Septum Spielraum für die Instrumente bleibt. Je kleiner dieser Spielraum ist, desto schwieriger werden die endonasalen Eingriffe, indem in Folge störender Blutungen die Uebersicht verloren geht.

Bei totaler Verlegung der vorderen Nasenöffnung habe ich in zwei Fällen eine bessere Uebersicht zu erreichen versucht, indem ich das alte chirurgische Hilfsmittel — die Spaltung der Nase — heranzog. Hierüber habe ich s. Zt. in der Wiener med. Wochenschr. 1897, No. 34 berichtet. Ausserdem habe ich drei Mal die Ablösung des Nasenflügels, wie sie Moldenhauer empfohlen hat, den endonasalen Eingriffen zur Beseitigung derartiger Stenosen vorausgeschickt. In letzter Art ist ein College von mir operirt worden. Die äussere Narbe, welche später kaum zu sehen ist, würde mich nicht abhalten, derartige Eingriffe auch ferner heranzuziehen. Indess habe ich nach diesen Hilfsoperationen gefunden, dass die Blutung dabei ebenso störend ist wie bei den rein endonasalen Eingriffen und eine gute Uebersicht nur dann durch die äussere Freilegung erreicht wird, wenn gleichzeitig von oben eine vollkommene Inspection des Septums stattfinden kann. Ohne gleichzeitige temporäre Resectionen am knöchernen Nasengerüste ist sowohl die Ablösung des Nasenflügels als auch die Spaltung der Nase keine wesentliche Verbesserung und Erleichterung für die am Septum vorzunehmenden endonasalen Eingriffe. Ich habe daher die äusseren Hilfsoperationen lediglich zur Beseitigung von Septumanomalien ganz aufgegeben und sie nur dann noch einmal benutzt, als ich einen Fall von Stirnhöhlen- und Oberkieferhöhleneiterung im verflossenen Jahre operirte, der gleichzeitig eine hochgradige Nasenstenose durch ein verbogenes Septum auf der eiternden Nasenseite aufwies. Meiner Ansicht nach können dies neben den Tumoren nur die einzigen Fälle sein, bei welchen die Zuhilfenahme äusserer Schnitte gerechtfertigt ist.

Im XXXIV. Jahrgang dieser Monatsschrift, pag. 262 u. ff., hat Löwe eine etwas abenteuerliche Modification der Rouge'schen Operation zur Freilegung der vorderen Nasenapertur und zur Beseitigung von Spinen und Verbiegungen der Nasenscheidewand angegeben, bei der er die Lippenschleimhaut von einem Ende der Tuberositas maxillae superioris bis zum andern durchschneidet und nun dem Patienten die ganze Gesichtshaut nach oben über die Nase zieht. Mit Recht hat Bönninghaus eine derartige Operation als einen Rückschritt in der Rhinochirurgie bezeichnet und dieselbe einer sehr abfälligen Kritik unterzogen. Das Verfahren enthält indess eine Idee, die theoretisch einleuchtend erscheint, nämlich die, ein nahezu blutleeres Operiren am Septum durch Eingehen von der Mundhöhle in die Nase möglich zu machen. Da die Gefässe in der Mucosa und in dem Periost liegen, so muss nach Abhebelung der Nasenschleimhaut von unten her es auch gelingen, nur am Knorpel des Septum operiren zu können und die Blutungen aus der gefässreichen Septumschleimhaut zu vermeiden.

Die practischen Versuche belehrten mich, 1. dass die Ablösung der Nasenschleimhaut vom Munde aus mit einem relativ geringfügigen Blutverlust ausgeführt werden kann, 2. dass dieselbe einen auffallend guten Ueberblick über den vorderen Abschnitt des Septum gewährt,

3. dass der Hilfsschnitt in der Mundhöhle nur einer Länge von wenigen Centimetern bedarf.

Ich möchte nun in Kürze auf zwei Fälle von den vier in dieser Weise operirten eingehen, bei denen die Correctur eines Schiefstandes der Nase nahezu gelungen ist.

Der 17jährige Schlosser W. R., beschäftigt auf der Werft der Actiengesellschaft Weser, ist vor 4 Jahren auf die Nase gefallen. Angeblich soll nach dem Fall an der äusseren Nase nichts Auffallendes zu sehen gewesen sein, dann wurde sie allmählig schief und trat damit eine störende Behinderung der Nasenathmung ein, deren Beseitigung der Patient am 2. I. 1903 wünschte. Aufnahme in das Vereinskrankenhaus zum rothen Kreuz.

Aeusserer Befund: Schiefstand der Nase nach rechts. Einknickung im unteren Drittel des rechten Nasenbeins. Unterhalb des knöchernen Daches geringe Abflachung des Nasenrückens.

Rhinoscopischer Befund: Totale Luxation der Cartilago quadrangularis nach links. Das Septum liegt dicht hinter der linken vorderen Apertur der lateralen Wand vollkommen an. Athmung links nicht möglich. Rechte vordere Nasenöffnung nach aussen verzogen. Man sieht am Septum die Vomerrinne, darüber eine längliche nach hinten oben verlaufende Vertiefung, die sich nach links ausbaucht.

10. I. 1903. Chloroformnarcose. Operation. Horizontalschnitt in der linken Lippen-Zahnfleischfalte von der Spina septi bis zum linken Eckzahn sofort durch Schleimhaut und Periost. Blutung beträchtlich. Abhebelung des Periostes nach oben und unten, um die blutenden Schnittränder mit Klemmen fassen zu können. Nach vollkommener Blutstillung wird von dem Schnitte aus mit einem scharfen Wundhaken die Oberlippe kräftig nach oben gezogen, dann das Periost weiter nach oben hin abgelöst, worauf man sofort unter die Nasenschleimhaut gelangt. Ablösung der Nasenschleimhaut vom Boden der Nasenhöhle und Septum. Einlegen von Gazestreifen in die submucös eröffnete Nasenhöhle zur Blutstillung. Darauf wird ein längerer stumpfer Wundhaken in die Oeffnung zwischen freigelegtem Nasenboden und Nasenschleimhaut geschoben und nun Oberlippe und Nasenschleimhaut nebst dem zugehörigen Nasenflügel — also alles, was oberhalb des Wundhakens liegt — stark aufwärts gezogen. Dabei reisst an dem Septum unten die Mucosa ein, wobei es ziemlich stark blutet. Tamponade mit 3 pCt. H_2O_2. Nach einigen Minuten lässt sich dann leicht die luxirte Knorpelplatte vorn mit Pincette und Scheere, weiter hinten mit der Heymann'schen Löffelzange ohne stärkere Blutung schnell entfernen. Einknickung des fracturirten knöchernen Nasendaches mit einigen Hammerschlägen. Geraderichtung der ganzen Nasenspitze durch Jodoformgazestreifen, die in beide Nasenhöhlen gelegt werden, und mit denen die nun vollkommen bewegliche Nasenspitze modellirt wird. Catgutnaht des Horizontalschnittes in der Mundhöhle. Eiscompressen auf die Nase. Bettruhe. Eisbeutel auf den Kopf.

In den nächsten Tagen geringe Schwellungen und Sugillationen am Nasenrücken. Nach 8 Tagen Entfernung der Jodoformgazestreifen aus der Nase. Athmung beiderseits frei. Eine Septumperforation trotz der unbeabsichtigten Durchlöcherung nicht nachweisbar. Der Schief-

stand, bis auf eine geringe Abweichung der Spitze nach rechts, wesentlich gebessert. Jedenfalls waren mit dem Resultat sowohl der Patient wie seine Angehörigen so zufrieden, dass einige Wochen später bereits ein ähnlicher Fall von derselben Werft im Vereinskrankenhaus erschien.

Am 1. III. 1903 wird der 16jährige Schlosser A. von der Actiengesellschaft Weser im Vereinskrankenhaus aufgenommen. Er war angeblich vor 10 Jahren auf die Nase gefallen. Er hatte seither eine schiefe Nase gehabt, in den letzten 3 Jahren sei dieselbe aber noch schiefer

Fall 1.

geworden und hatte er seit dieser Zeit an beständiger Nasenverstopfung und Kopfschmerzen gelitten.

Befund: Schiefstand der Nase nach rechts. Spitze des Nasenbeins etwas nach rechts verschoben. Vorzugsweise Verbiegung der knorpeligen Nasenspitze. Luxation der Cartilago quadrangularis nach links. Das luxirte Septum springt so weit in das Nasenlumen vor, dass zwischen ihm und lateraler Nasenwand kein Platz für die Luftpassage bleibt. Rechts entspricht der Luxation am Septum eine tiefe Rinne. Athmung durch die rechte Nase frei. Biegt man die Nasenspitze nach links, so fühlt man dicht unterhalb des knöchernen Nasendaches einen derben

Strang, der eine Strecke weit im knorpeligen Nasenrücken zu verfolgen ist. Lässt man die Nasenspitze los, so federt die Nase sofort nach rechts, anscheinend besorgt das der derbe Strang.

2. III. 1903. Chloroformnarcose. Operation. Schnitt in der Falte zwischen Oberlippe und Zahnfleisch von der Spina septi ant. bis zum linken Eckzahn sofort bis auf den Knochen. Ablösung des Periost nach unten und oben. Blutstillung der Schnittränder durch Schieber. Freilegung des linken Nasenbodens durch weitere Abhebelung des Periostes

Fall 1.

nach oben. Ablösung des Perichondrium vom Septum. Blutstillung durch Hineinschieben eines Gazestreifens in die eröffnete Nasenhöhle. Dann Einsetzen eines Wundhakens unter die Nasenschleimhaut und starkes Aufwärtsziehen aller oberhalb liegenden Weichtheile. Incision auf den freiliegenden Septumknorpel und Loslösung der Knorpelplatte mit schmalem Rasparatorium. Entfernung des Knorpels in einigen grossen Stücken mit der Heymann'schen Zange. Sehr geringe Blutung. Controle von den vorderen Nasenaperturen, ob die Stenose genügend beseitigt ist. Dabei zeigt sich, dass vorn, dicht hinter dem Septum membranaceum, noch ein grösseres Knorpelstück in das Nasenlumen

vorspringt. Zur Freilegung desselben werden die abgelösten Weichtheile sehr kräftig nach oben gezogen. Die Septumschleimhaut reisst hinten ein Stück weit ein. Blutung. H_2O_2-Gaze. Nach gleichzeitigem Zurückdrängen des häutigen Septums vom Knorpel, was durch Zug an einem kleinen Wundhaken nach unten und rechts hin besorgt wird, lässt sich das Knorpelstück mit Pincette und Scheere leicht entfernen. Forcirtes Redressement der knöchernen Nasenspitze. Nachdem dieselbe ganz beweglich gemacht ist, Einreissen des Stranges am Nasenrücken, derart, dass die Nasenspitze vollkommen auf die linken Wange gelegt werden kann. Geradestellung der Nase durch Tamponade beider Nasenhöhlen. Catgutnaht des Mundschnittes.

Eisbeutel. Eiscompressen auf den Nasenrücken, der nachträglich Schwellung und einige Blutextravasate aufweist. Sonst keine Gesichtsschwellungen.

Nach acht Tagen Jodoformgazetamponade aus der Nase entfernt. Geradestellung der Nase noch besser wie im ersten Falle gelungen.

Von Collegen Werner wurde ich in Heidelberg darauf aufmerksam gemacht, dass Lossen bereits in derselben Weise die Beseitigung eines Schiefstandes der Nase vorgenommen hatte. Da ich nur die II. Auflage des Hueter'schen Lehrbuches der Chirurgie besitze und mir dies unbekannt war, so wandte ich mich persönlich an Herrn Professor Lossen und erhielt von ihm folgende Auskunft, für die ich auch an dieser Stelle verbindlichst danke: „Die erste Beschreibung dieser von mir bei einer jungen Dame aus Zweibrücken ausgeführten Operation finden Sie in der 4. Auflage des von mir seit der 2. Auflage bearbeiteten „C. Hueter's Grundriss der Chirurgie", II. Bd., I. Abth., Seite 85. Dort heisst es: In einem Falle von Schiefstand des Vomer eröffnete ich in der Weise, wie es Rouge bei Ozäna empfohlen hat, den Boden der Nasenhöhle durch einen Querschnitt am Umschlage der Oberlippenschleimhaut zur Schleimhaut des Alveolarfortsatzes. Dann trug ich mit einer Liston'schen Knochenscheere das knorpelige Septum und den vorderen Abschnitt des Vomer von der Crista nasi des Oberkiefers ab und richtete beides mit der Kornzange gerade. Die senkrechte Stellung wurde anfangs erhalten durch gleichmässiges Ausstopfen der Nasenhöhlen mittelst aseptischer Gaze, später noch einige Zeit durch den Druck einer Pelotte, die an einem Stirnreif befestigt, die Nase von der einen nach der anderen Seite drängte. Die Lippenwunde heilte sehr rasch prima intentione, die Nase blieb gerade." Dieser Methode ist, wenn überhaupt bei Septumverbiegungen Hilfsschnitte in Erwägung zu ziehen sind, vor den erwähnten äusseren Schnitten sicher der Vorzug zu geben. Zur Geradestellung der Nase, glaube ich, wird man aber neben der Septumoperation das gewaltsame Redressement nicht entbehren können. Erst wenn durch letzteres wieder eine frische Fractur herbeigeführt ist und alte Narben zerrissen sind, so dass die Nasenspitze vollkommen beweglich nach beiden Seiten hin gedreht werden kann, gelingt die Geradestellung durch Tamponade. Dann aber scheint nach meinen Versuchen auch das Tamponiren zur definitiven Heilung ausreichend zu sein.

Da die Septumoperation nur auf der verengten Nasenseite gemacht wird, ist es nach meinen Versuchen nicht nöthig, den Rouge'schen Schnitt in seiner ganzen Länge anzulegen. Zur Uebersicht ist es voll-

ständig ausreichend, wenn die Mundhöhlenschleimhaut nur unterhalb der stenosirten Nasenseite durchschnitten wird.

Folgende Punkte müssen dann noch besonders berücksichtigt werden. Es ist wichtig, sofort nach Eröffnung der Nasenhöhle und Ablösung der Mucosa vom Nasenboden sich von unten her die Grenze zwischen Knorpel und Septum membranaceum freizulegen. Dies ist etwas umständlich und muss dazu die abgelöste Schleimhaut nach oben und der gegenüberliegenden Nasenseite gezogen werden. Ferner ist es gut, von vornherein möglichst weit nach hinten und am Septum auch möglichst weit nach oben hin die Schleimhaut abzuhebeln, ehe man an die eigentliche Entfernung des Knorpels herangeht. Je weiter die Schleimhaut abgelöst wird, desto weniger kann sie einreissen. Die Entfernung der Knorpelplatten geht, wenn der Uebergang in das Septum membranaceum freigelegt ist, so leicht von statten, dass dies keiner weiteren Erwähnung bedarf. Die Operation erfordert die Narcose, welche ohne Bedenken angewandt werden kann, da stärkere Blutungen nicht auftreten dürfen.

Aus folgenden Acten setzte sich mein Verfahren zur Correction schiefer Nasen zusammen:

I. Hintere Tamponade, damit bei etwaigem Einreissen der Nasenschleimhaut kein Blut in den Rachen fliesst. Gleichzeitig dient dieselbe zur Orientirung während des Ablösens der Nasenschleimhaut. Da zu der Tamponade die Bellocque'sche Röhre gewaltsam durch die hochgradig verengte Nasenseite geführt werden musste, so wurde dieselbe nach völlig erzielter Narcose vorgenommen.

II. Incision durch die Uebergangsfalte zwischen Lippen- und Oberkieferschleimhaut von der Spina septi bis zum Eckzahne der Seite, an welcher die Septumoperation stattfinden soll, bis auf den Knochen.

III. Zurückstreifen der Schleimhaut und des Periostes, um Klemmen und Schieber an den Schnitträndern anlegen zu können.

IV. Ablösen der Weichtheile nach oben, Freilegen des Nasenbodens, Einlegen eines Wundhakens.

V. Freipräpariren des Ueberganges der Knorpelplatte des Septums in den häutigen Septumabschnitt, möglichst stumpf. Ablösen der Septumbedeckung, soweit dies nöthig erscheint.

VI. Incision auf den Knorpel dicht an obiger Stelle und von hier aus Entfernung der Knorpelplatte.

VII. Einbrechen des vorher gepolsterten Nasenrückens durch einige Hammerschläge gegen die Fracturstelle.

VIII. Reposition und Naht.

Beifolgende Bilder von Fall I mögen das Resultat des Eingriffes veranschaulichen.

Bericht über die Thätigkeit des rhino-otiatrischen Ambulatoriums des israelitischen Spitales in Krakau in den ersten 4 Monaten seines Bestandes, d. i. in der Zeit vom 24. August bis zum 31. December 1902.

Von
R. Spira, Leiter des Ambulatoriums.

In der Berichtszeit wurden an diesem Ambulatorium 291 Kranke mit 342 Krankheiten in 1735 Ordinationen behandelt. Davon entfallen 238 auf Ohrenkrankheiten (47 auf's äussere, 177 auf's mittlere, 14 auf's innere Ohr) und 104 auf Erkrankungen der oberen Luftwege (41 der Nase, 50 des Pharynx, 13 des Larynx). 6 Patienten wurden an andere Abtheilungen gewiesen. 1 Fall erwies sich als gesund. Nach dem Geschlechte waren 149 männliche, 142 weibliche Patienten. Dem Alter nach entfallen 122 auf Kinder (unter 14 Jahr), 169 auf Erwachsene. Der jüngste Patient zählte 6 Wochen, der älteste 85 Jahr. Die genauere Alterstabelle stellt sich folgender Weise dar:

Alterstabelle

Alter	Im 1.	1—2	2—4	4—6	6—8	8—10	10—12	12—14
	Jahre							
Krankenzahl	16	15	16	17	16	17	19	16

Alter	14—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	über 80
	Jahre							
Krankenzahl	40	44	35	23	12	12	2	1

Aus dieser Tabelle ist zu entnehmen, dass diese Krankheiten am häufigsten im ersten Lebensjahre auftreten. Demnächst im ersten Lebensdecennium und dann im zweiten Decennium. Unter den Erwachsenen stellt das dritte Decennium das grösste Contingent für diese Krankheiten, deren Häufigkeit mit zunehmendem Alter successive abnimmt.

Dem Berufe nach theilt sich das statistische Material in folgender Weise:

Berufstabelle

1.	Gewerbetreibende (Händler, Kaufleute, Krämer, Schänker, Aufkäufler, Subjecte, Ladenmädchen, Oebstler, Hausirer, Factoren, Vermittler, Trödler, Milchner, Fischer u. dgl. . .	130
2.	Handwerker (Schneider, Schuster, Schlosser, Giesser, Glaser, Anstreicher, Tischler, Goldarbeiter, Näherinnen, Maler, Bäcker, Stickerinnen, Friseurinnen, Weber, Tapezirer, Lehrjungen u. dgl.)	82
3.	Dienstboten (Diener, Kellner, Hausmeister u. dgl.)	28
4.	Arbeiter und Taglöhner (Wäscherinnen, Maurer u. dgl.) . .	20
5.	Aus der intelligenten Klasse (Lehrer, Studenten, Schauspieler, Beamte, Sänger, Musikanten, Buchhalter u. dgl.).	22
6.	Aus dem Soldatenstande	2
7.	Greise und Waisen ohne Beruf	7
	Summa	291

Nach ihrer Heimat waren Kranke:

Heimatstabelle

Aus Krakau	261
„ Podgórze	9
„ Galizien	14
„ Russisch-Polen	7
Summa	291

Nach den einzelnen Krankheiten vertheilt sich das Material in folgender Weise:

Krankheitstabelle

I. Ohrenkrankheiten	**238**
Erkrankungen	
a) des äusseren Ohres	47
Accumulatio cerumin is	17
Epidermismasse	1
Ekzema auriculae resp. meatus ext.	11
Impetigo	2
Otit. ext. circumscr. (1 Fall traumatischen Ursprunges)	9
Otit. ext. diff. chron.	1
Corpus alienum (1 Haselnussschale, 1 Insect, 1 Sequester)	3
Deformatio auriculae	1
Fibroma auriculae	1
Atresia meatus (erworben nach Warzenfortsatz-Aufmeisselung)	1
Summa	47
b) des Trommelfelles	4
Myringit. acut.	1
Myringit. chronica	1
Ruptura traumatica membranae tympani	2
Summa	4
c) der Paukenhöhle	163
Otit. med. purul. chron. (1 Fall mit Cholesteatom, 2 mit Polypen, 6 mit Caries des Mittelohres, 2 mit Caries des Warzenbeines)	63
Otit. med. purul. acut. (2 Fälle mit Caries des Warzenbeines)	20
Otit. med. acuta non purulenta	29
Catarrhus auris med. chron. exsudativus	8
Catarrhus auris med. chron. siccus et sclerosis	20
Sclerosis pura auris med.	6
Residua (atrophia, cicatrices, perforatio sicca, adhaesiones, synechiae etc.)	14
Neuralgia plexus tymp.	13
Summa	163

d) der Tuba Eustachii	5
Salpingitis acuta	2
Salpingitis chron.	2
Stenosis tubae	1
Summa	5
e) des Processus mastoideus	5
Abscessus subperiostalis proc. mastoidei	1
Postoperative Fisteln	2
Operationswunden	2
Summa	5
f) des inneren Ohres	14
Tinitus nervosus	1
Nervöse Schwerhörigkeit (1 Fall nach Typhus abdominalis, 1 nach Salicylintoxication, 1 Mal ex professione)	8
Surdomutitas (aquisita 2, davon 1 Mal nach Trauma, congenita 2, davon 1 Fall mit adenoiden Vegetationen	4
Morbus Ménièrei	1
Summa	14
II. Erkrankungen der oberen Luftwege	104
a) der Nase	41
Rhinitis chron. (1 Fall ulcerosa)	5
Rhinitis hypertrophica	25
Ozäna	4
Nebenhöhlenempyem	3
Epistaxis	2
Septumerkrankungen (1 Fall Perforatio septi, 1 Ulcus, 1 Perichondrit. und Abscess, 1 Crista)	4
Rhinopharyngitis chron.	6
Erysipelas nasi	2
Summa	41
b) des Pharynx	50
Pharyngit. acut.	4
Pharyngit. chron.	8
Angina (phlegmonosa, follicularis, ulcerosa)	9
Angina diphtheritica	1
Vegetationes adenoideae	7
Hypertrophia tonsillarum palat.	6
Abscessus peritonsillares	1
Infiltratio valleculae dextrae	1
Vulnus arcus palatoglossi	1
Pharyngolaryngitis	7
Paraesthesiae pharyngis (1 Fall bei Hysterie, 1 mit Neurasthenie, 1 Morb. Basedowii)	3
Dazu kommt: Stomatitis	1
Gingivitis	1
Summa	50

c) des Larynx und der Trachea	13
Cat. laryngis chron.	4
Laryngit. acut.	2
Tuberculosis laryngis	3
Lues laryngis	1
Rhinolaryngosclerom	1
Paralysis (des M. posticus, hysterischer Natur)	1
Stenosis tracheae (Struma)	1
Summa	13

Von Erkrankungen der oberen Luftwege wurden bei uns nur jene der Behandlung unterzogen, welche in causalem oder zeitlichem Zusammenhange mit gleichzeitig bestehenden Ohrenkrankheiten standen, ferner solche, welche bei wegen irgend einer anderen Krankheit an einer der Abtheilungen des Spitales stationär behandelten Kranken aufgetreten waren. Sonstige Fälle dieser Categorie wurden zur Behandlung an die laryngologische Klinik des St. Lazarspitales hier gewiesen.

Von Operationen wurden folgende ausgeführt:

Operationstabelle

Paracentesis membranae tympani	14
Aetzung der Ränder bei permanenter, trockener Trommelfell-Perforation	2
Synechotomie (des am Promontorium adhärenten Hammergriffes	1
Polypenextraction	2
Incision eines subperiostalen Abscesses am Proc. mast.	1
Auskratzung des tuberculös-cariösen Warzenfortsatzes	1
Totalaufmeisselung	3
Conchotomie	4
Incision eines Septumabscesses	1
Tonsillotomie	5
Adenoide Vegetationen	4
Summa	38

Der Fall mit Atresie des äusseren Gehörganges betraf einen 23jähr. Patienten aus Russisch-Polen, an dem vor einigen Monaten wegen chronischer Ohreiterung in seiner Heimat die Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenommen worden war. Als Resultat dieser Operation verblieben dem Kranken continuirliche heftige Kopfschmerzen auf der operirten Seite, eine Fistel am Warzenfortsatze und Verwachsung des äusseren Gehörganges. Mit diesen Beschwerden stellte sich uns der Kranke vor. Wahrscheinlich wurde bei der Operation der häutige vordere Gehörgang verletzt, wie dies auch sonst zu geschehen pflegt, was eine Verwachsung dieser Wand mit der hinteren häutigen Gehörgangswand zur Folge hatte. Solche Fälle gehören nicht zu den Seltenheiten und die Literatur notirt einige ähnliche Fälle, in denen es durch Verletzung der vorderen Wand zu Atresie des Gehörganges nach Trepanation des Proc. mastoideus gekommen ist. Der Patient wurde von Dr. Wachtel an seiner chirurgischen Abtheilung nochmals operirt, mit

dem insofern günstigen Resultate, als die bis dahin den Kranken quälenden hartnäckigen Kopfschmerzen nach der Operation vollständig cessirten. Ueber den weiteren Verlauf und das endgiltige Resultat kann leider nichts Bestimmtes berichtet werden, da der Patient vor der vollständigen Ausheilung die Anstalt verliess, in seine Heimat abreiste und nichts mehr von sich hören liess.

Ruptur des Trommelfelles erfolgte in einem Falle in der Weise, dass der Patient, während er sich mit einem Federhalter im Ohre bohrte, von einem Anderen in den Arm gestossen wurde. Die Verletzung heilte bei entsprechender Behandlung in kurzer Zeit ohne weitere üble Folgen.

Bei der Eintheilung und Gruppirung der Mittelohrkrankheiten habe ich absichtlich zwischen dem acuten Catarrh und der acuten Entzündung des Mittelohres nicht unterschieden und beide in die Rubrik „Otitis media acuta non purulenta" eingerechnet. Ich bin nämlich der Ansicht, dass diese beiden Formen nur graduelle Unterschiede in den Symptomen und im Verlaufe darstellen, dass die eine Form oft in die andere übergeht, und man im Beginne eines acuten Mittelohrcatarrhes sehr oft oder meistens nicht im Stande ist, a priori mit Bestimmtheit zu sagen, ob die Krankheit in einigen Stunden oder Tagen nicht den Character einer acuten Entzündung annehmen, ja sogar ob sie nicht in eine acute Eiterung übergehen wird. Ganz besonders bei Kindern ist man oft in der Lage zu beobachten, dass ein anfänglich scheinbar leichter Mittelohrcatarrh schon in ganz kurzer Zeit in eine heftige Entzündung und selbst Eiterung des Mittelohres übergeht. Für diese Ansicht spricht übrigens auch die immer mehr Anklang findende Zaufal'sche Lehre, dass dem acuten Catarrh und der acuten Entzündung des Mittelohres dieselben pathogenen Microorganismen ätiologisch zu Grunde liegen, dass man es also hier mit einem und demselben Process zu thun hat, der durch Graduunterschiede im Verlaufe und in den Symptomen verschiedene klinische Formen annehmen kann.

Aus diesem Grunde bin ich principiell gegen eine grundsätzliche Scheidung der Processe: Catarrhus acutus auris mediae und Otitis media acuta. Allerdings hat auch die acute eitrige Media mit denselben die ätiologischen Momente gemein und unterscheidet sich von ihnen nur durch die verschiedene Intensität des Processes, die wahrscheinlich durch die verschiedene Virulenz der Entzündungserreger und der ungleichen Widerstandsfähigkeit des betroffenen Individuums bedingt ist: doch zeichnet sich diese Krankheit durch so prägnante, characteristische Eigenheiten des klinischen Bildes und des Verlaufes aus, dass ich es für passend erachtete, sie als eine eigene Form zu differenziren und gesondert zu rubriciren.

Betreffs der Behandlung der acuten Media möchten wir uns erlauben, mit Rücksicht auf die gegenwärtig auf der Tagesordnung befindlichen wissenschaftlichen Discussion und die dabei zu Tage gebrachten widersprechenden Ansichten, unseren Standpunkt in dieser Frage zu präcisiren und zu begründen versuchen. Wir lassen uns bei der Behandlung dieser Affection vor Allem von dem alten Grundsatze leiten, dass bei entzündlichen Vorgängen in erster Reihe antiphlogistische Maassnahmen indicirt sind. Wir wenden also im frischen Zustande Blutentziehung an (2—5 Blutegel vor und hinter dem Ohre), kalte,

Eisumschläge um's Ohr, Instillation von Carbolglycerin oder Phenolsalylglycerin (1 : 10—15) in's Ohr mit Hinzufügung von etwas Cocain, je nach dem Grade der Schmerzen. Intern reichen wir ein Purgans, ein Salicylpräparat, Aspirin, bei heftigen Schmerzen Antipyrin, Lactophenin u. dergl. In solchen selteneren Fällen, in denen die Patienten kalte Umschläge nicht vertragen, wenden wir feuchtwarme oder Umschläge mit heisser essigsaurer Thonerde an. Gegen die Schmerzen hat sich uns in manchen Fällen der von Urbantschitsch empfohlene faradische Strom bewährt. Unter solcher Behandlung warten wir 1—2 Tage ab. Wenn in dieser Zeit und spätestens am dritten Tage der Krankheit die Schmerzen nicht nachlassen, das Fieber nicht zurückgeht, die Vorwölbung des Trommelfelles nicht abnimmt, und um so eher wenn diese Erscheinungen im Zunehmen begriffen sind, dann schreiten wir unbedingt zur Paracentese des Trommelfelles. Es ist wohl überflüssig, besonders hervorzuheben, dass beim Bestehen bedrohlicher cerebraler Erscheinungen die sofortige Ausführung dieses Eingriffes dringend geboten erscheint. Mit den Resultaten dieses Verfahrens waren wir immer zufrieden und hatten nie Anlass, dasselbe zu bedauern.

Es ist bekannt, wie quälend und hartnäckig die Kopf- und Ohrenschmerzen bei dieser Affection zu sein pflegen. Oft genug hat man Gelegenheit, zu beobachten, wie weder kalte noch warme Umschläge, weder lindernde Ohrtropfen noch Narcotica, äusserlich oder innerlich genommen, eine wesentliche Erleichterung zu verschaffen im Stande sind, während die blosse Incision des Trommelfelles in den meisten nichtcomplicirten Fällen schon in kurzer Zeit die Schmerzen zum Verschwinden bringt unter gleichzeitiger Rückbildung der anderen allgemeinen und objectiven acuten Erscheinungen. Jeder Ohrenarzt hat mehr als einmal einen solchen Kranken oder ein mit dieser Krankheit behaftetes Kind gesehen, welches fiebernd und unruhig umherging oder zu Bette lag, traurig und missgestimmt war, nicht spielen wollte, schlaflose Nächte zubrachte, sich in Schmerzen jämmerlich wand und krümmte, bei belegter Zunge und Appetitlosigkeit augenfällig verfiel und herunterkam. Nun kam es zum spontanen oder künstlichen Durchbruche des Trommelfelles und schon in wenigen bis 24 Stunden erscheint uns der Patient resp. das Kind wie umgewandelt, wie neugeboren: das Fieber ist verschwunden, der Patient aufgeheitert, das kranke Kind spielt wieder, schläft gut, isst mit Appetit, sieht besser aus, kommt wieder zu Kräften und erholt sich zusehends rasch zur grössten Freude der besorgten Umgebung und der Eltern. Es will mir bedünken, dass bei solcher Erfahrung, angesichts solcher Bilder, man sich über das bei dieser Krankheit zu beobachtende Vorgehen mehr als klar, der Werth des erwähnten, hier oft geradezu segenbringenden Eingriffes über allen Widerspruch, über allen Zweifel erhaben sein sollte. Nach unserer Erfahrung muss uns das Verfahren der Prager Schule (Zaufal, Piffl) als nachtheilig, als ein Rückschritt erscheinen. Das Unterlassen der Paracentese oder das Abwarten mit derselben bis zum achten Krankheitstage, wenn bis dahin keine spontane Besserung erfolgt, müssen wir als ein ungerechtfertigtes Vorgehen auffassen, welches oft leicht bedauernswerthe Folgen nach sich ziehen kann. Im Gegentheile schliessen wir

uns vollständig der von Jansen auf der XI. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft (Trier 1902) ausgesprochenen Ansicht an, dass man die Paracentese lieber ein Mal zu viel machen als in einem Falle unterlassen soll, in dem sie nöthig ist, da dieser Eingriff, unter entsprechenden Vorsichtsmaassregeln ausgeführt, wohl kaum jemals schaden, sehr oft hingegen sehr nützlich und segenbringend sein wird.

Wir wollen ja gern zugeben, dass das Exsudat aus der Paukenhöhle auch spontan verschwinden kann, sei es durch Resorption, sei es durch Elimination auf dem Wege der Tuba Eustachii; für die Möglichkeit einer spontanen Resorption des Eiters in der Paukenhöhle sprechen klinische Beobachtungen ebenso wie anatomische Untersuchungen besonders an Leichen nach Masern. Aber wer möchte wohl die Behauptung wagen, dass das Verweilen eines solchen acuten Exsudates im Ohre durch einige Tage unschädlich ist? Abgesehen davon, dass dabei die Schmerzen, das Fieber, Schlaflosigkeit und allgemeines Unwohlsein unterhalten und dadurch der Organismus im Allgemeinen abgeschwächt, seine Widerstandsfähigkeit im Kampfe mit der Krankheit herabgesetzt wird, so muss doch unbedingt zugestanden werden, dass der Einfluss des Eiters und der in ihm enthaltenen Microorganismen wohl gewiss nicht gleichgiltig sein kann für die umgebende Schleimhaut und den Knochen des Mittelohres. Lehrt doch eine reiche Erfahrung über die deletäre Wirkung, welche ein solches Exsudat entfalten kann. Wenn wir auch die Ulceration der Schleimhaut und die Caries des benachbarten Knochens übergehen wollen, so lehrt doch ein Blick auf die localen anatomischen Verhältnisse, wie sehr die Meningen durch eine solche Eiterretention bedroht sind, was leicht verhängnissvoll für das Leben des Patienten werden kann. Es fehlt ja auch nicht an Beispielen, in denen bedrohliche cerebrale Erscheinungen, die im Gefolge einer acuten Mittelohrentzündung aufgetreten waren, sofort nach Durchschneidung des Trommelfelles und Entleerung des Paukenhöhlen-Inhaltes zurückgegangen sind. Andererseits beweisen die Beobachtungen Körner's, dass die Heilung dieser Krankheit um so schneller erfolgt, je früher die Paracentese gemacht wird.

Wenn Piffl weiter zur Bekräftigung seiner Ansicht den typischen cyclischen Verlauf dieser Krankheit anführt, bei der oft ähnlich wie bei der croupösen Pneumonie am 7.—8. Tage plötzlich spontan eine kritische Wendung zum Besseren eintritt unter Aufhören der Secretion und Besserung des Gehöres, so können wir dem Fälle entgegenstellen, in denen trotz anfänglich heftiger Erscheinungen der Verlauf ein ähnlicher war, die Eiterung zwischen 5—8 Tage sistirte, die Perforation sich schloss, das Gehör zurückkehrte, obgleich wir den Kranken den Gefahren einer Eiterretention nicht aussetzten und gleich im Beginne der Krankheit die Paracentese ausführten. Allerdings darf man dabei nicht aus den Augen lassen, dass unerlässliche Bedingung für einen solchen Verlauf sachgemässe Ausführung des Eingriffes und sorgfältige Vermeidung alles dessen ist, was den normalen Ablauf der Krankheit stören kann. Dahin gehören überflüssige Ausspritzungen des Ohres, Instillation von Ohrtropfen, Insufflation von Pulvern in's Ohr, zu vorzeitige Ausführung der Luftdouche und andere überflüssige Manipulationen. Die Incision des Trommelfelles allein für sich ist einem solchen

günstigen Verlaufe gewiss nicht nur nicht hinderlich, sondern trägt vielmehr zu demselben, ebenso wie zur Verhütung unerwünschter Complicationen bei. Der alte Grundsatz „ubi pus ibi evacua" behält hier seine volle Berechtigung und Giltigkeit und hätten wir bei der Pneumonie flüssiges Exsudat und ein so leicht ausführbares und unschädliches Mittel zu seiner Entleerung, würde man sicherlich auch hier nicht damit bis zur spontanen, übrigens nie mit Sicherheit vorauszuschenden Krisis warten.

Hervorgehoben zu werden verdient, dass Piffl selbst, obgleich er der Ansicht ist, dass bei Erwachsenen mit der Eröffnung des Trommelfelles abgewartet werden kann, empfiehlt, bei kleinen Kindern und bei Säuglingen mit diesem Eingriffe nicht zu zögern.

Wir haben auch diese Operation recht oft ausgeführt, und zwar nicht nur bei acuten, sondern auch bei chronischen Mittelohreiterungen, in denen die Trommelfelllücke für einen freien ungehinderten Abfluss des Secretes ungünstig gelegen oder zu klein war und hatten nie Anlass, üble Folgen derselben zu beklagen.

Hingegen können wir durchaus nicht jenen Autoren (Bezold, Moure u. A.) beistimmen, welche bei der acuten Mittelohrentzündung gleich nach der Paracentese die Luftdouche, wenn auch anfangs nur vom äusseren Gehörgange aus oder mit schwachem Luftstrome, ausführen. Im Gegentheile halten wir in den ersten Tagen nach der Paracentese ein möglichst schonendes und conservatives Verhalten unter Vermeidung jedweder reizender Manipulationen für angezeigt und schreiten auch erst zur Luftdouche, bis sämmtliche acute Erscheinungen, namentlich die Schmerzhaftigkeit des Gehörorganes, zurückgegangen sind. Nach der Incision des Trommelfelles drainiren wir das Mittelohr durch tägliche Einführung eines schmalen Streifens Jodoform- oder Xeroformgaze bis an die Trommelfelllücke. Erst nach einigen Tagen, wenn die Empfindlichkeit des Mittelohres abgenommen hat und die Secretion sehr profus ist, nehmen wir leichte Ausspülungen mit schwachen antiseptischen Lösungen vor, was wir vor der trockenen und mehr reizenden Reinigung der Ohren mit Wattetamponen vorziehen.

Was die Therapie der chronischen Mittelohreiterung betrifft, ist es nicht in meiner Absicht gelegen, an dieser Stelle unsere Behandlungsweise und unsere Erfahrungen auseinander zu setzen. Es würde uns dies auch zu weit führen und den Rahmen eines Berichtes zu sehr überschreiten. Doch möchte ich Folgendes zu erwähnen nicht unterlassen. In manchen Fällen von breiter Perforation oder totalem Defect des Trommelfelles mit hartnäckiger, keiner anderen conservativen Behandlung weichender Eiterung hat sich mir folgende Methode nützlich erwiesen. Ich füllte die Paukenhöhle und besonders den Kuppelraum theilweise mit einem kleinen Stückchen Jodoformgaze aus, welches zuvor in einer 1 proc. Formalinlösung getaucht und dann leicht ausgedrückt worden war, drückte es an die Wandungen der Paukenhöhle an und tamponirte dann weiter mit trockener Gaze. Diese bis jetzt nirgends angewandte Behandlungsweise gab mir in manchen Fällen chronischer Mittelohreiterung Resultate, die mich ermuntern, sie zu weiteren Versuchen zu empfehlen. Auch an die Wundfläche nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes pflege ich bisweilen solche in 1 proc. Formalin-

lösung getauchte Tampone anzulegen, wonach ich Abnahme der Secretion beobachtete. Von den pulverförmigen Mitteln pflege ich bei chronischer Otorrhoe mit Nutzen ausser der Borsäure noch Xeroform, Protargol. Nosophen anzuwenden.

Als Ursachen chronischer Mittelohreiterung haben wir notirt: Erkrankungen der Nase, des Rachens, Scharlach, Masern, Varicellen, Typhus abdominalis, Erkältung, Pertussis, Trauma, Scrophulose, Lues hereditaria und Tuberculose. Ein mit chronischer eitriger Mittelohrentzündung und mit Caries des Mittelohres afficirtes Kind ging an Leptomeningitis zu Grunde. Als die ersten cerebralen Erscheinungen aufgetreten waren, wurde die Eröffnung des Warzenfortsatzes anempfohlen. Die Eltern des Patienten verweigerten jedoch jeden Eingriff und so konnte nichts zur Verhütung der Katastrophe geleistet werden.

Totale Ausräumung der Mittelohrräume wurde drei Mal ausgeführt.

1. In einem Falle war die Indication durch eine nach einer früheren Operation zurückgebliebene, zu cariösem Knochen führende Fistel am Warzenfortsatze durch heftige Kopfschmerzen und Atresie des äusseren Gehörganges gegeben. Der Patient verreiste gebessert vor der vollständigen Ausheilung (s. oben).

2. Der zweite Fall betrifft ein 11monatliches Kind. Anzeichen für die Operation waren: chronische, monatelange, profuse Ohreiterung, Caries und Granulationen in der Paukenhöhle, Schwellung der Lymphdrüsen unter dem Warzenfortzatze und ein schmerzhaftes Infiltrat im Unterkiefer-Warzenfortsatzwinkel. Trotz des Mangels äusserlicher Veränderungen am Warzenfortsatze erwies sich derselbe bei der am 6. October von mir vorgenommenen Operation von einer granulirenden Fistel durchbohrt, welche in eine mit Granulationen und Knochendetritus ausgefüllten Höhle führte und bis zur Dura reichte. Letztere war in der Gegend des Tegmen tympani und antri blossgelegt und mit Granulationen bedeckt. Der Verlauf war vor und nach der Operation fieberfrei, wurde jedoch getrübt durch häufige starke Blutungen und üppig wuchernde Granulationen. Das kranke Kind befand sich zu Ende des Berichtsjahres noch in unserer Behandlung.

3. Auch dieser Fall betraf ein Kind, welches, neun Jahre alt, seit vier Jahren an chronischer Mittelohreiterung litt. Defect des Trommelfelles und der äusseren Gehörknöchelchen. Die trotz wiederholter Auskratzung und Aetzung immer wieder recidivirenden, vom hinteren oberen Paukenhöhlenwinkel hervorragenden Granulationen gaben die Anzeige zur Operation. Diese von mir am 29. December ausgeführt, erwies sich sehr erschwert wegen der ungewöhnlichen Härte des sclerotischen Warzenbeines. Die Warzenzellen waren verödet, das Antrum verkleinert und ebenso wie der Kuppelraum mit Granulationen ausgefüllt. Die Eburneation des Warzenbeines erscheint hier um so bemerkenswerther, als sie zwar bei Erwachsenen öfter vorzukommen pflegt, bei Kindern jedoch zu den Seltenheiten gehört. Der Verlauf vor und nach der Operation fieberlos. Patientin verbleibt in ambulatorischer Behandlung. Ich muss hier erwähnen, dass mir in der Nachbehandlung dieser Operation Airol gute Dienste leistete, welches, auf die Operationswunde gestreut, in manchen Fällen auffallend eine austrocknende, secretionsbeschränkende Wirkung zeigte.

Die Excochleation des Proc. mastoid. wurde (von Dr. Wachtel) bei einem mit hochgradiger Tuberculose behafteten Individuum in localer Anästhesie vorgenommen. In diesem Falle musste mit Rücksicht auf den elenden Allgemeinzustand und auf den weit vorgeschrittenen tuberculösen Process in den Lungen von einer eingreifenderen Operation abgesehen werden. Die hochgradige Vorwölbung der hinteren Gehörgangswand, die bedeutende Verengerung des Gehörganges und die dadurch bewirkte Erschwerung des Eiterabflusses aus dem Mittelohre liess die Operation als dringend erscheinen, um einer Eiterretention vorzubeugen. Bei weiterer conservativer Behandlung stiessen sich einzelne necrotische Sequester von der hinteren knöchernen Gehörgangswand ab und die Besserung schritt, wenngleich langsam, doch verhältnismässig befriedigend und ohne weitere Störung vorwärts.

Die Ablösung des adhärenten Hammers habe ich bei einem jungen Manne vorgenommen, der einige Jahre an chronischer Mittelohreiterung gelitten hatte. Nach Ausheilung der Otorrhoe war eine trockene Perforation des Trommelfelles zurückgeblieben, deren Rest in Form eines schmalen Streifens in seinem oberen Umfange den kurzen Fortsatz und einen Theil des Hammergriffes umschloss. Letzterer, ganz erhalten, war an seinem unteren Ende mit der medianen Paukenhöhlenwand in der Gegend des Promontoriums verwachsen. In der Localanästhesie mit einer 25proc. Cocainlösung durchschnitt ich die Verwachsung mit dem Synechotom und zog dann den Hammergriff mit einem Häkchen stark nach aussen. Der Effect war in Bezug auf die Besserung des Gehöres und des Ohrenrauschens ein sofortiger, auffallender und vorläufig auch anhaltender. Die Reaction, welche in Form einer starken Schwellung und Hyperämie der Schleimhaut der Paukenhöhle, des Trommelfellrestes und des Hammergriffes auftrat, ging in kurzer Zeit zurück. Die Blutung war minimal, die Schmerzen unbedeutend. Die Eiterung recidivirte nicht. Patient blieb einige Wochen in meiner Observation. Ich hatte die Absicht, später die Aetzung der Perforationsränder mit Trichloressigsäure behufs Verschlusses der Trommelfelllücke vorzunehmen, allein der Patient, wie es scheint zufrieden mit dem erreichten Erfolge, entzog sich der weiteren Beobachtung und Behandlung.

Mit Hilfe von Aetzung mit Trichloressigsäure gelang es mir in einem Falle, einen Verschluss einer fast totalen Perforation des Trommelfelles auf beiden Seiten zu erreichen. Bei einem zweiten ähnlichen Falle war zu Ende des Jahres eine evidente Verkleinerung der Lücke zu beobachten. Der Patient verblieb in weiterer Behandlung.

In dem Falle von subperiostalem Abscesse am Warzenfortsatze war die Krankheit infolge einer acuten eitrigen Mittelohrentzündung entstanden, und zwar einige Wochen nach dem gänzlichen Ausheilen der Ohrenkrankheit. Eröffnung und Entleerung des Abscesses bewirkten rasche Heilung.

Neuralgia plexus tympanici hatte als Ursache 10 Mal Caries dentis, je 1 Mal Influenza und Ozäna; 1 Mal war die Ursache unbekannt. In einem Falle war die Otalgie mit krankhaften Zuckungen der Gesichtsmuskeln im Bereiche des N. facialis combinirt.

In Fällen von Ozäna pflegen wir folgendes Verfahren anzuwenden: Reichliche Bespülungen der Nase, Bepinselung der afficirten Nasen-

schleimhaut 2—3 Mal wöchentlich mit 5—10proc. Lapislösung und Einlegen Gottstein'scher Wattetampone in die Nase, welche zuvor dick mit folgender Salbe bestrichen werden: Bals. peruv. 2,0, Ichthyol 1,0, Vaselin 10,0. Unsere Erfahrungen über diese Methode sind zu gering und die Beobachtungszeit zu kurz, um ein bestimmtes Urtheil darauf zu stützen. Doch waren die vorläufig bei dieser Behandlung erreichten Resultate bessere als bei den sonstigen Methoden, weshalb wir sie zu weiteren Versuchen anempfehlen zu dürfen glauben.

Bei chronischem Nasencatarrh haben wir wiederholt gute Wirkung von Einathmungen von Formalindämpfen und Einlegen ganz dünner in 1proc. Formalinlösung getauchter Wattetampone in die Nase gesehen.

Der Fall mit Perforation des Nasenseptums betraf ein 10jähriges Mädchen, welches dem hiesigen ärztlichen Verein vorgestellt wurde. Weder die Patientin noch die Eltern wussten etwas von dem Bestehen des Defectes, der ganz zufällig vom Arzte gefunden wurde. Auch war keine locale noch allgemeine Krankheit vorhanden oder vorausgegangen, die eine solche Durchlöcherung der Nasenscheidewand zur Folge zu haben pflegt. Es musste also als Ursache entweder ein congenitaler Defect oder der Effect eines latent abgelaufenen Ulcus perforans septi nasi angenommen werden. Der Versuch, durch Injection von Paraffin nach der Gersuny'schen Methode einen Verschluss der Oeffnung herbeizuführen, misslang. Wir wollen nun versuchen, dieses Ziel durch Aetzen der Ränder mit Trichloressigsäure, ähnlich wie bei Trommelfelllücken, zu erreichen.

Chronischen Schwellungscatarrh der Nase behandeln wir, wenn die Verengerung der Nasenwege nur eine geringgradige ist oder nur von einer hydropischen Schwellung der Nasenschleimhaut herrührt, mit Massage, wie sie von Braun, Laker, Sendziak, Browicz u. A. empfohlen und geübt wird. Bei hyperplastischer Hypertrophie der Schleimhaut und der Nasenmuscheln hingegen wenden wir die Abtragung derselben mittelst Schlinge oder Messers — Conchotomie — an. Wir geben dieser Methode den Vorzug vor dem galvanocaustischen Ausbrennen, vor dem sie viele Vortheile voraus hat. Vor Allem ist der Erfolg beim Ausbrennen nicht immer von Dauer, im Gegentheil gehören Recidive der Nasenschwellung durchaus nicht zu den Seltenheiten. Ferner pflegt die Reaction nach diesem Eingriffe recht heftig und unangenehm zu sein, einige Tage und länger anzuhalten. Verhältnissmässig oft muss die Cauterisation einige Male wiederholt werden und selbst dann ist die Wirkung in Bezug auf freie Wegsamkeit der Nase nicht immer dauerhaft und sicher. Dazu kommt, dass noch nach dieser Operation Ohrenkrankheiten vorzukommen pflegen, und ich habe in einem Falle danach eine sehr quälende, hartnäckige, Jahre lang anhaltende Trigeminusneuralgie gesehen. Alle diese Nachtheile bestehen bei der Conchotomie nicht, die Wirkung ist sicher und bleibend. Recidive sind selten, die Reaction meist unbedeutend. Ein sehr unangenehmer Nachtheil dieser Methode besteht jedoch in der oft zu starken Blutung, die bisweilen eine mehrtägige Nasentamponade erforderlich macht, was gewiss nicht gleichgiltig ist. Wir pflegen diesen Eingriff in der Localanästhesie unter Anwendung einer 25proc. Cocain-Spirituslösung anzuwenden, wie sie an der hiesigen laryngologischen Klinik des Prof.

Pieniążek gebräuchlich ist. Wir haben bis jetzt von dieser Methode keine üblen Folgen gesehen.

Der Fall von Perichondritis der Nasenschleimhaut betraf ein 6jähriges Kind, welches diese Krankheit durch ein Trauma acquirirt hatte. Einige Tage nach einem Falle auf die Nase wurde uns das Kind mit vollständig verlegter Nase vorgestellt. An beiden Seiten der knorpeligen Nasenscheidewand war eine halbkugelige, bis an die äussere Nasenwand reichende, von gerötheter unverletzter Schleimhaut bedeckte, elastische, fluctuirende Geschwulst zu sehen. Probepunction ergab blutigen Eiter. Nach der Incision an einer Seite entleerte sich der Abscess von der anderen Seite nicht. Es bestand also keine Communication zwischen den beiderseitigen Abscessen, und es musste nochmals auf der anderen Seite eingeschnitten werden. Die Abscesse wurden auch gesondert auf beiden Seiten tamponirt, und in einigen Tagen erfolgte Heilung.

Im Jahre 1898 hat Dr. Cięglewicz über seine Erfahrungen, die er mit der Anwendung von Ichthyol bei Kehlkopfcatarrh hatte, berichtet. Dieser Bericht scheint nicht die gehörige Beachtung gefunden zu haben, und ich glaube mit Unrecht. Die guten Wirkungen, die ich von Zerstäubungen und Einathmungen einer 2proc. Ichthyollösung bei catarrhalischen Zuständen im Larynx gesehen habe, veranlassen mich, dieses Mittel der Vergessenheit zu entreissen und es zu häufigerer Verwendung zu empfehlen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle meinen besten Dank auszudrücken 1. dem Spitalsvorstande für die freigiebige und würdige Ausstattung des Ambulatoriums, 2. den Abtheilungsvorständen, den Herren Collegen Drr. Kirschner, Jurowicz, Wachtel und Landau, für die bereitwillige Aufnahme meiner operativen Fälle auf ihre Abtheilungen resp. für den mir bei der Ausführung grösserer Operationen freundlich geleisteten Beistand.

Ausser dem Verfasser war auch durch einige Zeit der College Herr Dr. Julian Aronsohn an dem otiatrischen Ambulatorium thätig.

Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft in Wiesbaden

am 29. und 30. Mai 1903.

Die alte Bäderstadt und eine reichhaltige Tagesordnung hatte auf die Mitglieder der Gesellschaft eine starke Anziehungskraft ausgeübt, so dass die Zahl der Theilnehmer mehr als 100 betrug. Die Versammlung wurde begrüsst von dem Vertreter des Regierungspräsidenten Geh. Med.-Rath Dr. Pfeiffer, dem Oberbürgermeister von Ibell und dem Vorsitzenden des Localcomités Dr. Rudloff, welchen der Vorsitzende Prof. Körner (Rostock) dankte. Derselbe gedenkt sodann der verstorbenen Mitglieder, erwähnt die Fortschritte auf wissenschaftlichem Gebiete und weist darauf hin, dass das Fach der Ohrenheilkunde langsam aber sicher die ihm zum Vortheile der Wissenschaft und zum

Segen der Kranken zukommende gleiche Stellung mit den übrigen Fächern sich erkämpfe.

1. Prof. Denker (Erlangen) hatte das Referat über Stapesankylose übernommen.

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die bis zum Jahre 1885 publicirten Fälle von knöcherner Stapesankylose weist Redner darauf hin, dass in dem genannten Jahre durch eine Veröffentlichung Bezold's unsere Kenntnisse über den functionellen Befund bei der Stapesfixation einen bedeutenden Schritt weiter gebracht wurden dadurch, dass dieser Autor an der Hand eines klinisch beobachteten und später obducirten Falles zum ersten Male den pathologisch-anatomischen Nachweis lieferte, dass eine Fixation des Steigbügels einen negativen Ausfall des Rinne'schen Versuches zur Folge hat.

Unter Demonstration einer grossen Reihe von vergrösserten Abbildungen werden sodann die bei den seit dem Jahre 1890 publicirten histologisch untersuchten Fällen beobachteten pathologisch-anatomischen Veränderungen am Stapes, dem Ligament. annulare und in der Labyrinthkapsel besprochen und die Ergebnisse dieser Untersuchungen resumirend zusammengefasst.

In allen Fällen von knöcherner Stapesfixation hatte es sich um die Umwandlung des normalen Knochengewebes des Steigbügels und des umgebenden Knochens der Nische des ovalen Fensters in osteoides Gewebe und später in Spongiosa gehandelt, wobei das Ligamentum annulare in einzelnen Fällen gänzlich in der neugebildeten Knochenmasse aufgegangen war, während bei anderen Fällen der Stapes mit dem Fensterrahmen durch mehr oder weniger breite Knochenbrücken verbunden war.

Bezüglich des Ausgangspunktes der Knochenerkrankung stehen sich 2 Richtungen gegenüber, von denen die eine annimmt, dass die Entstehung der Knochenprocesse stets bedingt sei durch vorhergegangene entzündliche Affectionen der Mittelohrschleimhaut, während die übrigen Autoren glauben, dass es sich um Erkrankungen handle, welche primär im Periost oder im Knochen selbst ihren Ausgang nehmen. Nach Redners Ansicht ist es nicht nur theoretisch gut verständlich, dass eine Mittelohraffection zu einer Periostitis ossificans führen und die in Frage kommenden Umwandlungen im Knochen bewirken könne, sondern es mache sogar das häufige Nebeneinanderbestehen der beiden Erkrankungen einen causalen Zusammenhang für eine Reihe von Fällen mindestens sehr wahrscheinlich.

Unerklärt bleibt aber bei dieser Annahme die Entstehungsweise des Spongiosirungsprocesses in allen den Fällen, welche keinerlei Veränderungen der Paukenhöhlenschleimhaut aufweisen, die als Residuen voraufgegangener entzündlicher Vorgänge gedeutet werden könnten. Für diese Fälle könne nur eine primäre Erkrankung des Periosts oder des Knochens in Betracht kommen. Dass die Spongiosirung gänzlich ohne Mitwirkung des Periosts vor sich gehen könne, dürfte wohl durch mehrere publicirte Fälle als erwiesen betrachtet werden, bei denen isolirte Herde in der Schnecke nachgewiesen wurden, welche weder mit den übrigen Herden in Zusammenhang standen, noch bis an die Mittelohrschleimhaut heraustraten. Meistens habe allerdings das neu-

gebildete Knochengewebe bis an das Periost der Paukenhöhle oder des Vestibulums herangereicht.

Die Frage der Aetiologie der Spongiosirungsprocesse in der Labyrinthkapsel wird zum Theil durch die Statistik beantwortet, welche uns lehrt, dass die knöcherne Stapesankylose vorwiegend bei den Frauen vorkommt, welche in der Mehrzahl der Fälle ihr Leiden auf die Gravidität und das Puerperium zurückführte, während sich die sämmtlichen Ohrenkrankheiten auf das männliche Geschlecht mit ca. 3,5, auf das weibliche mit ca. 2,5 vertheilen. Da hierdurch jedoch nur ein Theil der Fälle seine Erklärung findet, so glaubt Redner mit Katz und Schwartze, dass ausserdem noch constitutionelle Anomalien für die Entstehung des Leidens in Betracht kommen, wofür ferner der Umstand spreche, dass die Erkrankung sich gewöhnlich doppelseitig entwickele und der Grad der Schwerhörigkeit in vielen Fällen beiderseits der gleiche sei.

Die Diagnose der reinen Stapesankylose bietet an der Hand der Anamnese sowie des objectiven und functionellen Befundes keine grossen Schwierigkeiten. Bei durchgängiger Tube und normalem Trommelfellbefund dürfen wir annehmen, dass es sich um eine Stapesfixation handelt, wenn die functionelle Prüfung bei erheblicher Herabsetzung der Hörweite für die Sprache den Symptomencomplex der Bezold'schen Trias — Heraufrücken der unteren Tongrenze, Verlängerung der Kopfknochenleitung, negativer Ausfall des Rinne'schen Versuches — aufweist. Die Fälle, bei welchen auf Grund dieses Befundes die Diagnose auf Stapesankylose gestellt war, haben, wenn sie zur Section kamen, ausnahmslos die Richtigkeit der Diagnose bestätigt.

Bezüglich der Therapie steht Redner auf dem Standpunkte, dass alle localen Eingriffe von der einfachen Politzer'schen Luftdouche bis zur Extraction des Stapes bezüglich der Verbesserung der Hörfähigkeit so wenig ermuthigende Resultate geliefert haben, dass ihre Empfehlung um so weniger möglich ist, als eine Verschlimmerung durch dieselben in einzelnen Fällen durchaus im Bereiche der Möglichkeit liegt. Während bei der Erkrankung bezüglich einer Besserung der Hörweite durch therapeutische Massnahmen nichts zu erreichen sei, werden die bisweilen quälenden subjectiven Geräusche in einer grösseren Reihe von Fällen, wo andere Hilfsmittel versagen, durch die electromotorische Trommelfellmassage günstig beeinflusst und für kürzere oder längere Zeit zum Verschwinden gebracht.

2. Panse (Dresden) erklärt microscopische Präparate und Zeichnungen von Hörgeprüften und zwei Taubstummenohren.

3. Prof. Bezold (München): Die Hörprüfung mit Stimmgabeln bei einseitiger Taubheit und die Schlüsse, welche sich daraus für die „Knochenleitung" und für die Function des Schallleitungsapparates ziehen lassen.

B. hat bereits vor sechs Jahren den Nachweis geliefert, dass die Gehörreste, welche sich nach einseitiger Labyrinthausstossung auf dem betroffenen Ohre noch finden, nichts weiter sind als ein blosses Spiegelbild des Gehörs auf dem anderen Ohre, das vom Hören im oberen Theil der Tonscala nicht vollkommen ausgeschlossen werden kann.

Seitdem dieses Spiegelbild in seiner Gestaltung je nach dem Hör-

vermögen des anderen Ohres ein scharf bestimmtes ist, bietet auch die Diagnose einseitiger Taubheit keine Schwierigkeiten mehr.

Nachdem B. mit kurzen Worten auf die Bedeutung der Diagnose einseitiger Ertaubung für die Prognose und die Art der operativen Eingriffe hingewiesen hat, verbreitet er sich eingehender über die Schlussfolgerungen, welche sich aus dem Verhalten der einseitig labyrinthlosen bei der Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe auf das Vorhandensein einer directen Knochenleitung von Luftschallwellen durch den Knochen zum Labyrinth ziehen lassen und kommt zu dem Schlusse, dass eine solche directe Leitung überhaupt nicht besteht, sondern dass ohne das Trommelfell und die Gehörknöchelchenkette ein Gehör für die untere Hälfte der Tonscala überhaupt nicht vorhanden ist, und dass auch für den oberen Theil der Scala die Vermittlung der Schallwellen zum Labyrinth nur durch die in Schwingung versetzte Steigbügelfussplatte stattfindet.

4. Wanner (München) spricht über die Functionsprüfungen bei Labyrinthnecrose mit einseitiger Taubheit und die Verwerthung dieser Prüfungen für die Diagnose der Labyrintheiterung mit einseitiger Taubheit.

5. Lucae (Berlin): Beitrag zum Verhältnis zwischen Tongehör und Sprachgehör.

Die von L. kürzlich mitgetheilte Beobachtung, dass die für das Sprachgehör nothwendige Perception der wichtigsten musikalischen Töne nur dann einen Wert besitzt, wenn dieselbe als solche und nicht als Geräusche empfunden werden, wird durch folgenden Fall von Neuem bestätigt:

26jähriger, sonst gesunder, musikalischer Mann, rechts schon immer schwerhörig, links vor 7 Jahren nach kaltem Bade vollständiger Verlust des Sprachgehörs unter fortwährendem Ohrensausen. Objectiv beiderseits negativer Befund.

Rechts: Flüsterzahlen a. O., Hammergabel c^4 L (per Luft) = $\frac{0''}{50''}$, Hammergabel c W (vom Warzentheil) = $\frac{10''}{18''}$, c L = $\frac{35''}{50''}$; c^3, c^2, c^1 und c werden als rein musikalische Töne vernommen, bis C und Contra-G nicht sicher, ob diese nicht mehr als Geräusche wahrgenommen werden.

Links: Lautes Schreien immer als undeutlicher Schall gehört. Dabei c^4 L = $\frac{8''}{50''}$. Für c Hörzeit nicht bestimmbar wegen des gleichartigen Ohrensausens. Alle Töne von c^3 bis c nur als Sausen, C und Contra-G garnicht gehört.

Gegen die zweifellose Labyrintherkrankung wird eine Pilocarpinschwitzkur eingeleitet; danach nur rechts Besserung für Flüsterzahlen auf 0,6 m. Darauf rechts viermonatliche Drucksondenbehandlung, danach Flüsterzahlen jetzt 2 m weit gehört, c W = $\frac{12''}{18''}$, c L = $\frac{45''}{50''}$, aber c^4 wie früher $\frac{0''}{50''}$. Die Besserung durch die Drucksonde erklärt L. durch die Annahme einer rechtsseitigen gleichzeitigen Erkrankung des

schallleitenden Apparates und stützt sich hierbei auf einen von ihm beobachteten Fall, wo bei längerem positiven Ausfall des Rinne'schen Versuches die Section eine verringerte Beweglichkeit des Steigbügels ergab, bedingt durch Starrheit des Ringbandes.

6. Ostmann (Marburg) sprach: „Ueber die Amplituden der Edelmann'schen C- und G-Gabeln als objectives, einheitliches Hörmass."

Von allen, die bisher das objective einheitliche Hörmass geprüft haben (Bezold, Edelmann, Schmiegelow, Panse, Gradenigo), ist als unerlässliche Bedingung für die Auffindung desselben erkannt worden, die Abschwingungscurven der zur quantitativen Hörmessung benutzten unbelasteten C- und G-Gabeln von der grossen bis zur 4 gestrichenen Octave experimentell zu bestimmen.

Ostmann ist es gelungen, diese Aufgabe für die neuesten Edelmann'schen Gabeln in vollem Umfange mit derjenigen Genauigkeit zu lösen, dass die nicht direct gemessenen Amplituden durch Interpolation gefunden werden konnten.

Die Abschwingungscurven der Gabeln C, G, c, g konnten bis zur Erreichung des normalen Schwellenwerthes ausgemessen werden, während bei den höheren Gabeln ein Theil der Curven wegen der ausserordentlichen Kleinheit der Amplituden sich als unmessbar erwies.

Durch Auffindung der Gesetze, denen die normalen Schwellenwerthe folgen (vergl. den Aufsatz von Ostmann im Archiv für Physiologie 1903, 3. Heft), konnten jedoch auch diese Curven bis zur Erreichung der „Normal-Amplitude" vervollständigt und somit die Aufgabe im ganzen Umfange gelöst werden.

Die Abschwingungscurven in vergrössertem Massstabe von 40 bis 5000:1 werden von Ostmann demonstrirt.

Auf Grund dieser Curven sind von Ostmann für die Edelmann-schen Gabeln C, G, c, g, c^1, g^1, c^2, c^3, c^4 Amplituden- und Hörprüfungstabellen aufgestellt worden, welche für jede Secunde des Abschwingens ergeben:

1. die Grösse der Amplitude;

2. die Grösse, um welche die Amplitude sich gegenüber derjenigen der vorhergehenden Secunde verkleinerte.

3. Die Zahl der Normal-Amplituden, welche in der Amplitude enthalten sind. (Siehe Ostmann: „Ein objectives Hörmass und seine Anwendung." J. F. Bergmann, Wiesbaden 1903.)

Diese letztere Angabe ermöglicht eine objective Ausmessung der Hörschärfe des kranken Ohres gegenüber des normalen; wollen wir dagegen die Hörschärfe des kranken Ohres unmittelbar als Bruchtheil der normalen Hörschärfe darstellen, so können wir auch dies an der Hand der Tabellen ohne Weiteres durch einfachste Rechnung, da sich die Hörschärfen umgekehrt zu einander verhalten wie die Quadrate der Amplituden.

7. Bönninghaus (Breslau): Betrachtungen über die Schallleitung auf Grund der Anatomie des Zahnwalohres unter Vorlegung von Präparaten und Zeichnungen.

8. Moxter (Wiesbaden): Krankenvorstellung. Es handelte sich um schwere Mittelohrtuberculose bei einer 45jährigen Patientin.

Hochgradige Zerstörungen der Knochen bis zum Sinus und Dura mater, Facialislähmung. Die Heilung trat nach der Radicaloperation schliesslich unter Anwendung von Aetzungen mit concentrirter Chlorzinklösung ein. Rückgang der Facialislähmung.

9. Scheibe (München): Schwerhörigkeit bei Furunkel des Gehörganges.

Bei Furunkel des Gehörganges kann Schwerhörigkeit entstehen, nicht nur durch Verschluss des Lumens, sondern auch bei freiem Lumen durch collaterales Oedem der Paukenhöhle.

Diese Art der Schwerhörigkeit bei Furunkel ist gar nicht selten, aber wenig bekannt. Im Ganzen hatte Sch. 304 Fälle von Furunkel gesehen; bei 149 derselben wurde das Gehör geprüft. Von diesen 149 hörten 64, also ca. $^2/_5$ nicht normal. Bei der Hälfte war die Hörweite für Flüstersprache auf 3—6 m, bei einem Viertel auf $^1/_2$—3 m und bei dem letzten Viertel unter $^1/_2$ m herabgesetzt.

Die stärkste Herabsetzung bei vorher normalem Gehör war 20 cm für Flüstersprache.

Untere Tongrenze, Knochenleitung und Rinne'scher Versuch verhalten sich ähnlich wie bei acuter Mittelohrentzündung: Katheterismus dringt meist ohne Flüssigkeitsgeräusch in das Mittelohr ein und bessert die Hörweite beträchtlich. Die Prognose ist durchaus günstig.

10. Siebenmann (Basel) bringt einen neuen Beitrag auf dem Gebiete der noch wenig erforschten Anatomie der angeborenen Labyrinth-Anomalien. Die vorgezeigten Präparate haben grosse Aehnlichkeit mit denjenigen der tauben albinotischen Katze. Die Veränderung muss aufgefasst werden als die Folge einer nachträglichen Compression des zu gross angelegten Labyrinthbläschens durch die in normaler Grösse sich bildende Knochenkapsel.

11. Kretschmann (Magdeburg): Steinbildung in der Paukenhöhle.

Bei einem 11jährigen Knaben, der seit dem ersten Lebensjahre an rechter Ohreiterung und Abscessbildung gelitten hatte, fand sich in Granulationen eingebettet ein erbsengrosses Concrement. Der Vortragende giebt eine Schilderung des chemischen und microscopischen Verhaltens desselben.

Der von Bezold vorgeschlagene Name „Otolithiasis“ erscheint durchaus zweckmässig.

12. Brühl (Berlin): Rachenmandel und Gehörorgane der Idioten.

Brühl berichtet an der Hand von Tabellen über seine mit Herrn Dr. Nawratzki in Dalldorf gemachten Untersuchungen an Idioten.

Neben vielen interessanten Einzelheiten hebt er folgende Punkte hervor: 75 pCt. der Idioten hatte vergrösserte Rachenmandeln, 28 pCt. vergrösserte Gaumenmandeln. Nur 32 pCt. zeigten normale Trommelfelle. 5,7 pCt. hatten chronische Ohreiterung und $14^1/_2$ pCt. noch bestehende oder abgelaufene Eiterungen. Von 306 auf das Gehör geprüften Gehörorganen hörten 36 pCt. unter 8 m, 22 pCt. unter 4 m: auf beiden Ohren unter 4 m hörten 20 pCt. der Schwerhörigen.

Diese so hohen Zahlen für Rachenmandelhyperplasie und Ohr-

erkrankungen (dieselben sind sogar höher wie die von Bezold bei Taubstummen festgestellten) erklären sich aus der Idiotie: Vernachlässigung, Indolenz. Wenn Ohr-Nasenerkrankungen auch nicht ätiologisch für Idioten bedeutsam sind, so vermögen sie doch auch noch Idioten in ihrem Geistesleben zu schädigen; das beweist die auffallend hohe Zahl von Schwerhörigen in den schlechteren Klassen der Idiotenschule gegenüber der geringen Zahl in den besseren; auch therapeutische Erfolge sprechen hierfür. Vor allem müssen auch die körperlichen Schäden, welchen die Idioten durch ihre Nasen-Ohrerkrankungen ausgesetzt sind, beachtet werden.

13. Manasse (Strassburg) demonstrirt microscopische Präparate von eitriger Labyrinthentzündung.

14. Rudloff (Wiesbaden): Ueber den Verlauf des Sinus sigmoideus am kindlichen Schläfenbeine.

Nach Macewen wird beim Erwachsenen der Verlauf des Sinus sigmoideus durch eine Linie bezeichnet, welche die tiefste Stelle der Incisura parietalis des Schläfenbeines mit der Warzenfortsatzspitze verbindet. Die Richtigkeit dieser Angabe wird vom Vortragenden auf Grund einer Nachprüfung, welche er an einer grossen Anzahl von Schädeln in der Anatomie zu Marburg ausgeführt hat, bestätigt.

Anders dagegen sind die Verhältnisse beim Kinde, über welche die Literatur keine Angaben enthält. Bei dem kindlichen Schläfenbein liegt die vordere Grenze des Sinus sigmoideus verschieden weit hinter der Macewen'schen Linie. Zur Erläuterung des Verlaufes des Sinus sigmoideus am kindlichen Schläfenbein und der Entwicklung des Proc. mastoid. werden fünf kindliche Schädel, welche verschiedenen Lebensaltern entstammen, vorgelegt.

15. Hölscher (Ulm) demonstrirt seine bereits früher beschriebenen Operationstücher, die bei richtiger Anwendung, abgesehen von der gesicherten Asepsis, eine Beschmutzung von Hinterkopf und Nacken durch Blut und Eiter verhindern, so dass die lästige Reinigung des Patienten nach der Operation wegfällt. Die Tücher haben sich bei über 70 Operationen gut bewährt.

16. Haug (München): Nachdem H. zuerst kurz die bisher in der Literatur niedergelegten Fälle von Gangrän der Ohrmuschel — ca. 12 — im Ganzen berührt hat, berichtet er über zwei eigene einschlägige Erfahrungen. Es handelt sich um zwei ganz kleine Säuglinge, die aus einer Krippenanstalt gebracht, ausser den Zeichen der höchstgradigen Pädatrophie Gangrän der Ohrmuschel aufwiesen. Das eine 10 Wochen alte Kind zeigte nahezu symmetrische Gangrän beider Muscheln und ein grosses Gangrängeschwür auf der rechten Halsseite; das zweite sechswöchentliche hatte die Gangrän blos auf einer Seite. Das Zustandekommen der Gangrän erklärt sich H. durch die durch primäre Pädatrophie gesetzte Verminderung der vitalen Energie in Verbindung mit einer secundären Infection der zuerst einfach eczematös erkrankt gewesenen Hinterohr- und Supraclaviculargegend.

17. Friedrich (Kiel) spricht über Kiefergelenkerkrankung durch Caries der vorderen Gehörgangswand.

18. Winkler (Bremen) bespricht die Freilegung des tympanalen Tubenostium in Verbindung mit der Radicaloperation.

19. Wittmaack (Leipzig) demonstrirt microscopische Präparate von Neuritis acustica mit vorwiegender Betheiligung des Nervus cochlearis und des Ganglion spirale bei Tuberculose.

20. Röpke (Solingen): Ueber Hysterie als Folge oder Begleiterscheinung von Ohr- und Schläfenbeineiterungen.

Fälle, in denen sich bei einer Ohreiterung Hysterie entwickelt, sind nicht so sehr selten. Für ihre Entstehung sind verschiedene Factoren verantwortlich zu machen: Das Nervensystem der an Ohreiterung leidenden Patienten kann schon durch die Ausspülungen, Aetzungen, Auskratzungen u. s. w. eine Schädigung erleiden. In derselben Weise kann die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und ihre Nachbehandlung schädigend einwirken. Das wichtigste Moment für die Entstehung der Hysterie ist aber die Furcht vieler mit Ohreiterung behafteten Patienten, dass eine intracranielle Erkrankung ihrem Leben schnell ein Ende machen könnte. Diese Furcht beherrscht dermassen ihren Gedankenkreis, dass sie schliesslich die Widerstandskraft verlieren — sie werden hysterisch. Die hysterischen Symptome täuschen nun in derartigen Fällen leicht die intracranielle Erkrankung vor. Vortragender bespricht kurz die Differentialdiagnose und berichtet über fünf selbst beobachtete Fälle, in denen die Hysterie allmählich oder acut bei Ohreiterungen aufgetreten war.

21. Heine (Berlin): Amnestische Aphasie und Hemiopsie infolge eines Abscesses des **rechten** Schläfe- und Hinterhauptlappens.

32 Jahre alter Kanzleigehilfe mit rechtsseitiger, stinkender, chronischer Mittelohreiterung, am 12. 1. 1903 in die Lucae'sche Klinik aufgenommen. Totalaufmeisselung: zerfallenes Cholesteatom, Sequester im Antrum, Dura kleinzwanzigpfennigstückgross freiliegend. Drei Tage später ausgesprochene amnestische Aphasie, Agraphie, Alexie und auch Paraphasie. Patient ist Rechtshänder. Operation: Kleiner tiefgelegener Schläfenlappenabscess.

Die Aphasie etc. geht zurück. Nach 14 Tagen unter schweren, allgemeinen Hirnerscheinungen dieselben Symptome; ferner Hemiopsie. Nach Erweiterung der Hirnwunde und Entleerung von 3—4 Esslöffel stinkenden Eiters wieder Besserung. 14 Tage später wieder heftige Kopfschmerzen, Erbrechen, allgemeiner Verfall, aber keine Ausfallserscheinungen. Weitere Freilegung des Occipitallappens, in dem sich eine leere Höhle findet. (Der Eiter ist bei der vorigen Operation abgeflossen.) Entleerung einer reichlichen Eitermenge: Der Abscess hat sich medianwärts vergrössert.

4. Hirnoperation nach zehn Tagen wegen schwerer Allgemeinerscheinungen: Hirnsubstanz theilweise erweicht, aber kein Eiter. Darauf treten noch zwei Attacken auf: Heftigste Kopfschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, allgemeiner Verfall, die aber in 24 Stunden von selbst abliefen. Am 23. V. wurde Patient geheilt entlassen.

Dieser Fall, bei dem zum ersten Mal bei einem Rechtshänder Sprachstörungen infolge eines Abscesses im rechten Schläfenlappen beobachtet wurden, lehrt, dass man bei doppelseitigen, chronischen Mittelohreiterungen mit aphasischen Symptomen nicht mehr ohne Weiteres und ausschliesslich als Sitz der diese verursachenden Hirn-

eiterung den linken Schläfenlappen ansehen und dementsprechend operativ vorgehen darf.

22. Bloch (Freiburg) empfiehlt für langdauernde Operationen die Scopolaminnarcose. Es werden drei subcutane Einspritzungen von je ein Gramm gemacht von einer Lösung von Scopolamin hydrobromic. 0,012, Morph. hydrochloric. 0,12, Aq. destill. 10,0, die erste Injection vier, die zweite zwei, die letzte eine Stunde vor Beginn der Operation. Zeigt sich bei der Operation Schmerzäusserung, so wird kurze Zeit die Chloroformmaske aufgelegt. Nach dem Erwachen aus der Narcose vollständiges Wohlbefinden.

23. Eschweiler (Bonn): Transplantation und erster Verband nach der Totalaufmeisselung.

E. empfiehlt die nach Schmieden's Vorschrift (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 61) hergestellte Vioformgaze als bestes Tamponademittel nach Freilegung der Mittelohr- und Warzenräume. Unter dem ersten Verband, der 14 Tage liegen bleiben muss, heilte in fünf Fällen von Totalaufmeisselung der bei der Operation in die Warzenhöhle implantirte Thiersch'sche Lappen primär an. Die retroauriculäre Wunde wird nach Gehörgangsplastik primär geschlossen. Contraindicirt ist die primäre Transplantation bei Freiliegen der Dura oder des Sinus. Bei der ferneren Nachbehandlung zeigt die geruchlose Vioformgaze eine vorzügliche desodorisirende und granulationsbeschränkende Wirkung.

24. Hölscher (Ulm) macht auf die Begünstigung von Eiterverhaltung und Fortleitung der Erkrankung durch Eiterstauung auf das Schädelinnere durch Sclerosirung des Warzenfortsatzes aufmerksam.

25. Krebs (Hildesheim) bespricht die Vorbereitung und Nachbehandlung endonasaler Operationen.

Eine Reinigung der äusseren Nase und ihrer Umgebung wird nur bei grösseren endonasalen Operationen, namentlich solchen, die sich bis auf den Vorhof erstrecken, vorgenommen. Der Schnurrbart wird in solchen Fällen mit einer feuchten Sublimatbinde festgelegt. Die Nasenhöhle wird nur dann durch Spülungen mit 4proc. Borsäure oder 0,8proc. Kochsalzlösung gereinigt, wenn sehr reichliches oder fest anhaftendes Secret den Einblick stört. Instrumentarium und Verbandzeug wird in der bekannten Weise durch Auskratzen bezw. Ausdampfen sterilisirt. Sterilisation des Instrumentariums und des Verbandzeuges. Asepsis der Hände.

Fast immer genügt zur Anästhesirung Localanästhesie mittelst wässeriger Cocainlösungen (10proc. bei Galvanocaustik, bei Knochenoperationen 20proc.). Sie werden aus Gründen der Asepsis und Dosirung aus Tropfgläsern auf die Wattepinsel geträufelt, mit denen die zu betäubenden Stellen mehrmals bestrichen werden.

Bei Operationen in den oberen Nasengängen und am Septum erleichtert die Anwendung des Adrenalinchlorats die Technik. Das Mittel verlängert und verstärkt auch die Cocainanästhesie.

Maassnahmen zur Blutstillung sind nöthig nach Operationen an der unteren Muschel und am Septum. Tamponade ist fast immer entbehrlich und folgendes Verfahren vorzuziehen: Tiefe Inspirationen durch die

operirte Nasenhälfte, absolute Ruhe, Einführung eines Wattebausches mit Adrenalin auf 10 Minuten auf die blutende Stelle.

Eine weitere Wundbehandlung ist meist nicht angezeigt. Nöthig ist nur eine Kontrole darüber, ob die Wundheilung normal verläuft. Drohen Synechien einzutreten, so wird an die gefährdete Stelle ein kleiner Streifen von Guttaperchapapier gebracht.

26. Winkler (Bremen): Zur Chirurgie der Oberkieferhöhlenerkrankungen.

Die Zahl der Mitglieder der Gesellschaft beträgt gegenwärtig 279; der Vermögensstand ca. 7800 Mark, der v. Tröltsch-Denkmalfond ca. 5400 Mark; die Büchersammlung, die im vorigen Jahre gegründet wurde, enthält bereits ca. 2000 Nummern. Es wurde beschlossen, dieselbe nach Berlin zu überführen.

Die nächste Versammlung im Jahre 1904 soll wieder vor Pfingsten in Berlin stattfinden. Zum Vorsitzenden wird Lucae, Berlin, gewählt.

Der Schriftführer: Prof. Arthur Hartmann.

II. Kritiken.

Zur Methodik des Hörunterrichtes. Beiträge zur Psychologie der Wortvorstellung. Von Karl Kroiss. Wiesbaden 1903, Verlag von J. F. Bergmann.

Ein überzeugter Anhänger des Hörunterrichtes in den Taubstummenschulen, legt der Verf. zunächst, um eine rationelle Methode für denselben zu gewinnen, die Bedingungen der Sprachentwicklung beim Kinde in eingehender Weise dar. Neben den wohl in erster Linie in Betracht kommenden acustischen Empfindungen spielen auch die motorischen Vorstellungen beim Sprechacte, und die Lustgefühle, von denen die Tonempfindungen begleitet sind, eine Rolle. Fehlen oder Schwäche der acustischen Empfindungen finden wir bei Taubstummen resp. Schwerhörigen, Ausfall der motorischen Empfindungen erzeugt motorische Aphasie, Fehlen der Lustgefühle, die als treibendes Moment zum Sprechen wirken, krankhafte Sprachträgheit.

Während nun beim normal hörenden Kinde die Sprechbewegungsvorstellungen gegenüber den acustischen immer mehr verblassen, sind die im Bewusstsein des schwerhörigen Kindes entstandenen acustischen Vorstellungen unvollständig und werden von den mit ihnen verknüpften optisch-motorischen Vorstellungen immer mehr überwuchert. Diese Verkümmerung der Gehörsvorstellungen wird durch den gegenwärtigen Betrieb des Sprachunterrichtes in den Taubstummenschulen begünstigt, da der Lehrer nur bei Erzeugung der Sprachlaute das Ohr benutzt, bei der Reproduction und Correctur aber sich nur mehr an das Auge des Kindes wendet, so dass der acustische Sinn in Folge seiner Unthätigkeit zurückgeht. Nach dem pädagogischen Grundsatze, dass alle geistigen Kräfte planmässig durch einen methodisch gestalteten Anschauungs-Unterricht entwickelt werden sollen, ist aber diese Methode zu verwerfen, die vorhandenen Hörreste sollen durch einen systemati-

schen Hörunterricht nach Thunlichkeit ausgebildet werden. Verf. entwickelt dann an einem concreten Beispiele seine Methode der Hörübungen, wobei er im Wesentlichen dieselben Gesichtspunkte festhält, die auch Urbantschitsch in seinem Lehrbuche aufstellt.

Im Weiteren giebt dann Verf. zur Psychologie des Lesens eine kurze Uebersicht über die Versuche mit dem Wundt'schen Tachistoscop, um dann die Frage der acustischen Wortvorstellung näher zu beleuchten. Die Ergebnisse formulirt er folgendermaassen: Die Worte werden nicht Laut für Laut gehört, sondern die Apperception wird durch den allgemeinen Klangcharacter des Wortes bestimmt. Einzelne Laute treten stärker, andere schwächer hervor. Die Aufmerksamkeit wendet sich den dominirenden Lauten sprungweise zu und löst dann eine alte ähnliche Wortvorstellung aus. Das reproducirte Wort verschmilzt mit dem percipirten Lautgebilde und ergänzt die Hörlücken in demselben. Die Analyse der von Neuert publicirten Hörfehler ergab, dass es sich um Vertauschung „dominirender" Laute handelte und das gehörte Wortgerippe dann sinnvoll ergänzt wurde. Die Vertauschung geschah in der Weise, dass die Articulationsform des verwechselten Lautes beibehalten, hingegen die Articulationsstelle vertauscht wurde.

Statt nun aus diesen Ergebnissen den Schluss zu ziehen, dass die fehlerhaft percipirten Laute weiter geübt werden sollen, um den Unterschied möglichst genau herauszuarbeiten, fordert der Verf. im Sinne der Münchener Schule, dass das Kind gewöhnt werde, in Allem, was ihm vorgesprochen wird, einen Sinn zu suchen und demgemäss streng vermieden werde, sinnlose Lautfolgen zu üben. Er weist damit der Combination einen hervorragenden Platz beim Hörunterrichte an. Das Kind soll aber in erster Linie zum Hören und nicht zum Combiniren erzogen werden. Nicht auf die Auffassung des allgemeinen Klangcharacters, sondern auf das unterschiedliche Hören der Laute kommt es bei den Hörübungen zunächst an. Und da dem Ueben mit bedeutungslosen Lautfolgen naturgemäss, um das Interesse des Zöglings rege zu erhalten, nur der weitaus kleinere Theil der Uebungen gewidmet werden kann, so wird auch die Befürchtung des Autors, die Reproductionstendenz des erworbenen sinnvollen Wortschatzes werde dadurch zu gering werden, hinfällig. Eine Controle über das wirklich Gehörte hat man eben nur, wenn man der Combination jeden Boden entzieht.

Bondy.

Die Krankheiten des Kehlkopfes. Von Dr. M. Bukofzer. Berlin 1903, August Hirschwald.

Der Verfasser legt hiermit ein Lehrbuch der Laryngologie vor, mit welchem er dem Lernenden einen Leitfaden durch das Gebiet der Kehlkopfkrankheiten an die Hand geben will.

Einem einleitenden Abschnitte über Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes und der Luftröhre folgen einige recht dürftige „Daten aus der Geschichte der Laryngoscopie" und einführende Bemerkungen über die Technik derselben sowie ein kurzer Abriss über die Aetiologie und allgemeine Therapie der Kehlkopfkrankheiten, wobei auch auf das Verfahren der Asepsis und Antisepsis gebührend Gewicht gelegt wird. Auch die neuerlich angegebenen Mittel zur blutleeren Operation und

die locale Anästhesie werden besprochen und es ist hier, da so viele Namen angeführt sind, nicht überflüssig, in Erinnerung zu bringen, dass die so segensreich gewordene Anästhesirung mit Cocain im Larynx zuerst an der Klinik v. Schrötter's durch E. Jelinek ausgeführt wurde.

Hierauf werden der Reihe nach die Erkrankungen der Schleimhaut und des Perichondriums sowie gesondert Tuberculose und Syphilis behandelt: Zunächst die acute primäre Laryngitis, an welche in aller Kürze die secundären entzündlichen Larynxaffectionen angeschlossen werden; dann ausführlicher die chronische Laryngitis (hier wird v. Schrötter, Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes, sehr irrthümlich als Gewährsmann für die Annahme citirt, dass eine hypertrophirte Uvula zu einem chronischen Catarrhe Anlass geben könne, während v. Schrötter nur wünscht, dass endlich die lange Uvula als Causalmoment des Catarrhs zur Ruhe komme und aus den Lehrbüchern verschwinde). Schliesslich werden unter der zweckmässigen Bezeichnung der exsudativen Laryngitis Erkrankungen der Kehlkopfschleimhaut angeführt, welche gewissen Hautkrankheiten entsprechen und sie begleiten, so Herpes laryngis, Pemphigus laryngis, wobei wir unter den angeführten Autoren den Namen v. Schrötter's vermissen, welcher bekanntlich letztere Erkrankung zuerst im Kehlkopfe beobachtet und schon in seinen Jahresberichten aus der Klinik für Laryngoscopie 1871—1873 beschrieben hat. Schliesslich eine sachgemässe und entsprechend der Wichtigkeit des Gegenstandes ausführliche Darlegung der Diphtherie im Larynx und ihrer Behandlung, sowie weiterhin des Oedemes und der Phlegmone des Kehlkopfes.

Bezüglich der Behandlung der Tuberculose sei nur, ohne auf die Polemik des Verfassers in socialhygienischer Beziehung einzugehen, hervorgehoben, dass die Erfolge der Lungenheilstätten über die von demselben geäusserten Zweifel hinaus sichergestellt sind.

Lepra, Rotz und Actinomycose werden gleichfalls berührt, ebenso — mit Unrecht so kurz — das Sclerom, welches entsprechend seiner grossen Wichtigkeit immer mehr den Gegenstand neuerer Forschungen bildet, welche ebenso wie die ursprüngliche Kenntniss dieser Krankheit von der Wiener Schule ausgegangen sind. So müssen wir daran erinnern, dass Hebra und Kaposi in Wien den hier zu Grunde liegenden Process zunächst in der Nase beobachteten, während v. Mikulicz durch genaue histologische Untersuchungen nachgewiesen hat, dass es sich hier um einen chronischen Entzündungsprocess handle, und dass zuerst aus der Schule v. Schrötter's durch eigene Arbeiten sowie jene seiner Schüler (Chiari, Juffinger, v. Weismayr, H. v. Schrötter, Majewski, Reinhard) die Ausbreitung des Scleroms in den oberen Luftwegen beschrieben und klargelegt worden ist. L. v. Schrötter hat auch den sehr wichtigen Fall mitgetheilt, in welchem die Beobachtung im Leben und die Obduction ein bis in die Bronchien hinabreichendes Sclerom ergeben hat. Es ist bekannt, dass eben wieder von dieser Stelle in der jüngsten Zeit Arbeiten über die socialhygienischen Fragen des Scleroms ausgeführt und angeregt wurden, an welchen sich nunmehr

auch viele andere Autoren (Pieniążek, Baurowicz, Gerber u. a.) rühmlichst betheiligen.

Sodann folgen die Geschwülste, Verletzungen und Fremdkörper sowie Nervenkrankheiten und Missbildungen des Kehlkopfes.

Zur endolaryngealen operativen Entfernung der gutartigen Geschwülste berücksichtigt der Verf. vornehmlich schneidende Instrumente, während doch die quetschenden Instrumente (Pincetten) seit Türck, L. v. Schrötter, Stoerk mit dem grössten Nutzen nicht nur für die Entfernung von Neubildungen, sondern auch der Fremdkörper im Kehlkopfe allgemein angewendet werden. Die Entfernung von Fremdkörpern durch Einführung gerader Röhren in den Bronchialbaum (Bronchoscopie nach Killian) ist in dankenswerther Weise hervorgehoben, aber auch hier sind verdienstvolle Namen dieses Gebietes — so H. v. Schrötter u. A. — nicht erwähnt. Endlich vermissen wir sehr eine Beschreibung der Verengerungen des Kehlkopfes und ihrer Behandlung.

In dem sehr ausführlichen (592 Nummern zählenden) Literaturverzeichnisse fehlen nicht nur einzelne grundlegende ältere, sondern auch neuere Arbeiten.

Bezüglich der Abbildungen verweist der Autor auf anatomische Bücher und laryngologische Atlanten, bezüglich der Instrumente auf die Cataloge der Instrumentenfabriken.

Ein genauer Index beschliesst das neue Lehrbuch der Kehlkopfkrankheiten, dem man wohl nachsagen kann, dass es mit gutem Fleisse gemacht, aber nicht, dass es die an ein solches zu stellenden Anforderungen voll zu befriedigen im Stande ist.

M. Weinberger.

III. Referate.

a) Otologische:

Ein letal verlaufender Fall von Pyämie durch Sinusthrombose, nebst allgemeinen Bemerkungen über otogene Pyämie. Von Dr. Rimini in Triest. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 3.)

Im Anschluss an die Mittheilung eines Falles von otogener Pyämie, welcher zu spät in Behandlung kam, als dass er durch die, wenngleich sofort unternommene Operation hätte gerettet werden können, präcisirt R. auf's Neue seinen Standpunkt in der Frage der Entstehung der otogenen Pyämie gegenüber Leutert dahin, dass, wenngleich selten, otogene Pyämie auch ohne Sinusthrombose vorkomme, sei es durch Osteophlebitis entstanden, oder, was wahrscheinlicher, durch bacterielle Embolien. Für unser therapeutisches Handeln ist aber die diesbezügliche Diagnose von grösster Bedeutung. „Man sollte in jenen seltenen Fällen, bei welchen der Verdacht vorliegt, die Pyämie sei durch directe Aufnahme von eitrigem Material aus den Mittelohrräumen in die Blut-

bahn bedingt, was, ich möchte sagen, fast ausschliesslich bei acuten Fällen geschieht, und wo daher eine Sinusthrombose nicht mit Sicherheit angenommen werden kann, zunächst den Erfolg der blossen Knochenoperation abwarten. Schwindet aber nach derselben das Fieber nicht alsbald, oder wiederholt sich nur noch ein Schüttelfrost, dann ist das radicale Verfahren gerechtfertigt." Keller.

Die Ergebnisse der bisherigen Hörübungsversuche. Von Max Kühling und Rud. Brohmer. (J. F. Bergmann, Wiesbaden 1903.)

Nach ihren Erfahrungen an 19 geübten Taubstummenschülern der Anstalt Weissenfels halten die Verff. es für wünschenswerth, den Versuch zu machen, „eine Klasse geeigneter Schüler zusammenzustellen, deren Unterricht unter steter Rücksichtnahme auf ihr Hörvermögen zu erfolgen hat und in deren Stundenplan besondere acustische Uebungen aufzunehmen sind." Durch die Hörübungen ist eine Steigerung des psychischen Hörens, aber nicht eine Vergrösserung der physischen Hörfähigkeit eingetreten, die Sprache ist verständlicher, der Sprachschatz bereichert worden. Brühl.

Klinische Studien zur Analyse der Hörstörungen. Von Prof. Ostmann in Marburg. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 3.)

Der erste Theil bringt Beiträge zur Analyse der Hörstörung bei der acuten, perforativen Mittelohrentzündung. Es wurde festgestellt 1. die Hörstrecke, d. h. der Umfang des Tongehörs durch Bestimmung der unteren und oberen Tongrenze. Es fand sich Einengung derselben durch Verschiebung der beiden Tongrenzen in wechselnder Intensität. Der Verlust der Wahrnehmung der tiefsten Töne ist durch die Beeinträchtigung der Schallleitung zu erklären, die Einengung der oberen Tonstrecke durch Betheiligung des Labyrinths an der Mittelohrerkrankung, wahrscheinlich auf dem Wege der Fortleitung der Entzündung durch die Membran des runden Fensters auf die zunächst liegenden, der Perception der höchsten Töne dienenden Hörnervenfasern. 2. Das Hörrelief, d. h. die Perceptionsdauer in Secunden für sämmtliche c- event. auch g-Gabeln der gefundenen Hörstrecke durch Luftleitung. Dabei zeigt sich durchschnittlich eine grössere Einbusse an Perceptionsdauer bei den tieferen Octaven, bei den höheren nur unbedeutende. In den Fällen von bleibenden subjectiven Ohrgeräuschen bestand zugleich ein Ausfall in den oberen Octaven, so dass die Vermuthung eines causalen Zusammenhanges nahe liegt. Vielleicht dass weitere Beobachtungen es möglich erscheinen lassen, wenigstens für einige Fälle durch die Höranalyse eine objective Grundlage für das Vorhandensein subjectiver Ohrgeräusche zu gewinnen. Bezüglich der Ergebnisse der Prüfung der Hörweite für Flüsterzahlen sei hier nur bemerkt, dass dieselben im Einklang mit den Ergebnissen der Untersuchung der Hörstrecke und der Hörreliefs zu stehen schienen. — Beim Weber'schen Versuch wurde in allen Fällen der Stimmgabelton nach der kranken Seite lateralisirt, auch nach Ablauf der Erkrankung kann noch längere Zeit der Ton der Gabel vom Scheitel aus im erkrankten Ohre vernommen werden. Bei dem Rinne'schen Versuche wurde abweichend von dem

gewöhnlichen Verfahren auch der absolute Schwellenwerth für Luft- und Knochenleitung mit jedesmal für beide Bestimmungen erneutem Anschlage festgestellt; hierbei ergab sich, dass die Knochenleitung für c fast stets während der ganzen Dauer der Erkrankung verlängert war, öfters nicht unerhebliche Schwankungen von Tag zu Tag zeigte, die längste Dauer aber nicht auf der Höhe der Erkrankung, wo die Luftleitung am stärksten sich beeinträchtigt zeigte, sondern während des letzten Stadiums beobachtet wurde. Keller.

Anatomisch-physiologische Untersuchungen an Thieren mit angeborenen Labyrinthanomalien. Von Dr. G. Alexander in Wien (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 52.)

Anschaulicher, zusammenfassender Bericht über die interessanten Untersuchungen an kranken Katzen und Tanzmäusen, deren Einzelheiten aus den früheren Arbeiten des Verfs. und Kreidls bekannt sind. Brühl.

Kleinhirnabscess und Sinusthrombose. Operation, Heilung. Von Dr. Voss in Riga. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 3.)

Der Abscess wurde zunächst im Temporallappen vermuthet, fand sich aber bei der zweiten Operation, sechs Tage später, im Kleinhirn Keller.

Untersuchungen an einem Kranken, dessen Bogengänge fehlten. Von Dr. Ferdinand Klug in Budapest. (Ung. med. Arch. 1903, Bd. IV, H. 1.)

Ein 6jähriger Knabe hatte Scharlachotitis; bei den Mastoidaloperationen wurden die necrotischen Labyrinthe gefunden und entfernt. Die Ohrenerkrankung heilte aus; das Kind machte noch einige andere Krankheiten durch, war gänzlich taub. Bei den Versuchen, die Verfasser mit dem Kinde anstellte, bediente er sich erst eines normalen Kindes und wurden die Versuche in Gegenwart des kranken Kindes gemacht, so dass dasselbe die Versuche nur nachahmen musste.

In der Badewanne bleibt das Kind ruhig sitzen, ergreift Gegenstände über dem Wasser rasch und sicher, unter dem Wasser nur mit Anstrengung. In das Wasser tauchen will es nicht, will man es untertauchen, wehrt es sich mit aller Kraft. Werden die Augen verbunden, bleibt es regungslos sitzen. Wenn kein Wasser in der Badewanne ist, so führt es die Bewegungen anstandslos aus. Es geht sehr gut, jedoch auf breiter Basis, kann auch gut laufen. Werden die Augen verbunden, so geht es zwar sicher, doch lässt sich ein leichtes Schwanken constatiren. Die Richtung kann es nicht einhalten, von 22 Versuchen lenkt es 14 Mal nach rechts, 6 Mal nach links ab. Auf einem Fuss kann es auch mit offenen Augen nicht stehen. Bei der Galvanisation entsteht kein Schwindel, kein Nystagmus, keine Bewegungen der Augen zur Anode. Auf einer Drehscheibe werden keine Kopf- und Augenbewegungen constatirt, nach starker Rotation kein Schwindel. Verfasser würdigt auch die Literatur und macht auf mehrere Details bei dem Verlaufe der Krankheit und bei den Versuchen aufmerksam. Baumgarten.

---

b) Rhinologische:

Ueber den rhinogenen Hirnabscess. Von Dr. Marc-Paunz in Budapest. (Arch. f. Laryngol. 1903, Bd. XIII, pag. 427)

Der rhinogene Hirnabscess ist viel seltener als derjenige otitischen Ursprunges. Er entwickelt sich zumeist im Anschlusse an die eitrige Entzündung der Stirnhöhle oder der Siebbeinzellen und fast immer im Stirnlappen. In den meisten Fällen ist die Infectionsquelle zu finden, wobei ein Nasenleiden niemals ausser Acht zu lassen ist. Als Symptome haben zu gelten: Periostitis des Stirnbeines, Orbitalphlegmone mit mehr minder hochgradiger Vortreibung des Augapfels, Entzündung und Abscedirung des oberen Augenlides. Im Allgemeinen lassen sich die Symptome eines jeden Hirnabscesses in 3 Gruppen bringen: 1. solche, die abhängig sind von der Eiterung an sich, 2. solche, die einen gesteigerten intracraniellen Druck und störende intracranielle Verschiebungen anzeigen. Die 3. Gruppe bilden die dem Sitze des Abscesses entsprechenden Herdsymptome. Was die Therapie und Prognose anlangt, so sind Aussichten auf Heilung nach P. beim rhinogenen Stirnlappenabscess sowohl was Auffinden und Offenhalten des Abscesses als auch die spätere Dauerheilung und Arbeitsfähigkeit anlangt, keineswegs schlechte zu nennen und eignet sich als Operationsmethode am besten die von Kuhnt angegebene, da man nach Wegnahme der vorderen Sinuswand den bequemsten Zugang erhält. Beziehentlich der Prophylaxe ist hervorzuheben, dass die genaue Erkennung und richtige Behandlung der Nebenhöhleneiterungen so manchem schweren Uebel, so auch hier, vorzubeugen im Stande ist. In Anbetracht dessen, dass gerade die Eiterungen der Siebbeinzellen und der Stirnhöhle die gefährlichsten sind, darf allzu grossem Conservativismus in diesen Fällen nicht Raum gegeben werden. P. stellt seinen Betrachtungen die Kranken- und Operationsgeschichte einer 16jährigen Arbeiterin in einer Zündhölzchenfabrik voran, bei der die Gehirnaffection aus der dem acuten Schnupfen folgenden eitrigen Entzündung der Ethmoidalzellen hervorging. Die mit dem Hirnabscesse sich gleichzeitig entwickelnde Periostitis des Stirnbeines lenkte P.'s Aufmerksamkeit auf die schwere Erkrankung und konnte er genau die sich successive entwickelnden Gehirnsymptome verfolgen. Vor der Operation waren die Symptome des gesteigerten Hirndruckes, später die rechtsseitige Abducenslähmung, als Folge der zuerst aufgetretenen Meningitis zu beobachten. Es folgten als Zeichen der weiterschreitenden eitrigen Encephalitis: contralaterale Facialislähmung und zuletzt eitrige Leptomeningitis, schliesslich Durchbruch des Abscesses in den Seitenventrikel. Nach der Trepanation liessen sich im Augenhintergrunde keine Stauungssymptome mehr erkennen, jedoch gelangte der gesteigerte Hirndruck in dem unaufhaltsamen Wachsen des Hirnprolapses zum Ausdrucke. Die Operation konnte infolge der mehrfachen Abscessbildung keinen Erfolg haben. Patientin ging zu Grunde.

Beschorner.

c) Pharyngo-laryngologische:

Struma accessoria am Zungengrunde. Von Prof. Dr. A. Ónodi in Budapest. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 448.)

Fall, betreffend eine 26jährige Frau. Der haselnussgrosse Tumor sass in der linken Zungenhälfte am Grunde derselben und bestanden bis zum Ohre ausstrahlende Schluckbeschwerden. Er wurde von O. mit der scharfen Zange entfernt. Seitdem befindet sich Patientin wohl. Die Struma accessoria baseos linguae ist eine congenitale Geschwulst und gehört zu den selteneren Vorkommnissen. Ihre Entstehung erklären uns die Kenntnisse der Entwickelung der Schilddrüse.

Beschorner.

Die Abnormität des Baues des harten Gaumens als Ursache einer mangelhaften Function der Stimmbänder. Von Dr. E. N. Maljutin in Moskau. (Arch. f. Laryngol. etc. 1901, Bd. XI, pag. 474.)

Fall, einen 28 Jahre alten Studenten betreffend, welcher die Richtigkeit der Anschauungen M.'s unterstützt, dass Personen, welche nicht einen, ihrer natürlichen Stimme entsprechenden Gaumen besitzen, in sich das Vermögen entwickeln müssen, mittelst der Muskeln des weichen Gaumens und der Kehle einigermassen die Beschaffenheit des Resonators zu ändern und dadurch eine bessere Resonanz des Tones zu erzielen. Es betrifft dies insbesondere Personen, welche durch ihren Beruf gezwungen sind, viel zu reden oder zu singen. Beschorner.

Ein Fall von Kiefer- und Keilbeinhöhlentuberculose mit tödtlichem Ausgange. Von Dr. R. Panse in Dresden. (Arch f. Laryngol. etc. 1901, Bd. XI, pag. 478.)

16jähriges Mädchen, das wegen Kopfschmerzen und Nasenverstopfung an immer wiederkehrenden Nasenpolypen operirt worden war, erblindete plötzlich. In der Annahme, dass der Opticus durch eine Stirn-, Siebbein- oder Keilbeinerkrankung betheiligt sei, wurden beide Stirnhöhlen aufgemeisselt und zur Freilegung des Siebbeinlabyrinthes die Nasenbeine blossgelegt. Da man nunmehr ausgebreitete Knochenerkrankung constatirte, leitete P. eine antiluetische Behandlung ein. Ohne Erfolg. Bei wiederholter microscopischer Untersuchung wurden aber Riesenzellen gefunden und stellte jetzt P. die Diagnose auf tuberculöse Ostitis und Nebenhöhlenerkrankung. Trotz ausgiebigster weiterer operativer Maassnahmen, insbesondere Entfernung colossaler Massen von tuberculösem Granulationsgewebe, welch' alles auch eine leichte Besserung zur Folge zu haben schien, konnte der letale Ausgang nicht verhindert werden. Die Section ergab Tuberculose des Siebbeines und vorderen Keilbeines. Opticus an der Durchtrittsstelle käsig zerfallen. Orbitaldächer beiderseits cariös und mit käsigen Massen belegt. Mitte des linken Seitenwandbeines tuberculöser Herd mit käsigem Eiter, Caries und strahlenförmige Osteophytenbildung. Links hinten unten frische käsige Pneumonie, mässige Tuberculose der Hals- und Bronchialdrüsen, alter Herd in der rechten Lungenspitze. Infectiöser Milztumor. Beschorner.

Ein Fall, in dem die Kieferhöhle als Athmungsweg diente. Von Dr. G. Heermann in Kiel. (Arch. f. Laryngol. etc. 1901, Bd. XI, pag. 472.)

Der abnorme Athmungsweg bei dem jetzt 38jährigen Patienten hatte sich wahrscheinlich auf hereditär-luetischer Basis herausgebildet, welche im 12. Lebensjahre in die Erscheinung trat und zu Zerstörung der Nase, Verwachsung des Gaumens und zu Defecten am Boden der vorderen Wand der Kieferhöhle führte. Im 23. Lebensjahre fiel der Nasenrücken ein; im selben Jahre mussten künstliche Zähne der rechten Seite, bald darauf ein Stück Knochen vom ersten Oberkiefer entfernt werden. Im rechten Alveolarfortsatze des rechten Oberkiefers findet sich jetzt entsprechend der ursprünglichen Lage der Prämolares eine rundliche, etwa 1 cm im Durchmesser haltende Oeffnung, welche in die Kieferhöhle führt; von hier aus kann man eine gekrümmte Sonde bequem nach oben und medianwärts durch eine obere Oeffnung der Kieferhöhle in die Nase führen. Diesen Weg nahm bei dem Patienten die Athmungsluft. Da dieser abnorme Weg kein ausreichender war, namentlich auch den Catheterismus, dessen der schwerhörige Patient bedurfte, nicht gestattete, so nahm H. eine Operation vor und eröffnete den Weg derart, dass der Zeigefinger bequem vom Nasenrachenraume nach der Nase zu geführt werden konnte. Beschorner.

Ein Fall von Larynxhemiplegie aus wahrscheinlich cerebraler Ursache. Von Dr. W. Schutter in Groningen. (Arch. f Laryngol. etc. 1901, Bd. XI, pag. 469.)

19jähriges Dienstmädchen mit seit acht Monaten bestehender, offenbar hysterischer Hemianästhesie und mit Heiserkeit infolge von Larynxhemiplegie. Die Annahme einer cerebralen Ursache dieser ist nicht unanfechtbar, was Sch. selbst zugiebt. Beschorner.

Lysol zur Desinfection und zur Verhütung des Anlaufens des Kehlkopf- und Nasenrachenspiegels. Von Dr. A. Baurowicz in Krakau. (Arch. f. Laryngol. etc. 1901, Bd. XI, pag. 480.)

B. übt und empfiehlt das Ruprecht'sche Verfahren, den Spiegel in $^1/_2$proc. Lysollösung abzuschwenken, wobei jener sich mit einer gleichmässigen Schicht bedeckt, entfettet wird und so, ohne erwärmt zu werden, direct in den Mund eingeführt werden kann. Beschorner.

Notiz.

Im Verlage von G. Fischer in Jena erscheint demnächst eine neue Zeitschrift „Zeitschrift für Krebsforschung", herausgegeben von den Professoren v. Hansemann und G. Meyer, auf die wir hiermit das Interesse unserer Fachcollegen richten möchten. Die Zeitschrift wird eine besondere Abtheilung des „Klinischen Jahrbuches" bilden.

Alle für die **Monatsschrift** bestimmten **Beiträge und Referate** sowie alle **Druckschriften, Archive** und **Tausch-Exemplare** anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. **L. v. Schrötter** in Wien IX, Mariannengasse 3, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. Beiträge werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Scheeh in München.

Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 30, Maassenstrasse 13.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. M. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Docent Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gompers** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig). Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln), Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg). Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Docent Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart), Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, September 1903. No. 9.

Professor Dr. Wilhelm Kiesselbach †

Unsere Zeitschrift ist in Folge besonderer Umstände erst gegenwärtig in der Lage, einen Nachruf auf ihren langjährigen hochgeschätzten Mitarbeiter, Herrn Prof. Dr. Kiesselbach zu bringen, und hofft damit den Verdiensten dieses so vortrefflichen und bewährten Mannes, wenn auch verspätet, gerecht zu werden.[1])

Am 4. Juli 1902 starb in Erlangen an den Folgen eines im Berufe acquirirten Kopferysipels nach fünftägigem Krankenlager, 63 Jahre alt, der ausserordentliche Professor der Ohrenheilkunde Dr. Wilhelm Kiesselbach, der sich in seinem engeren Wirkungskreise hohe Achtung und Verehrung als Arzt und Lehrer, aber auch auf dem Gebiete der Wissenschaft als gediegener Forscher und Schriftsteller einen Ehrenplatz im Andenken seiner Fachgenossen gesichert hat.

K. stammte aus Hanau am Main, war Sohn, Enkel und Urenkel hervorragender Aerzte. Er studirte seit 1859 auf den Universitäten

[1]) Die in dem Nachrufe enthaltenen persönlichen Notizen wurden von einem Collegen Prof. Kiesselbach's freundlichst zur Verfügung gestellt.

Göttingen, Marburg und Tübingen, musste aber dann eine lange Reihe von Jahren das Studium aussetzen, weil ihn zuerst ein schwerer complicirter Beinbruch und später eine langdauernde Lähmung der rechten Hand an jeder practischen Bethätigung im ärztlichen Studium hinderte. Erst in den 70er Jahren, nachdem er während des Krieges als Hilfsarzt thätig gewesen, konnte er mit vollem Eifer sich an der practischen Ausbildung betheiligen und bestand im Jahre 1875 mit bestem Erfolge das medicinische Examen. Einige Zeit war er Assistent an der med. Poliklinik in Erlangen unter Prof. Leube, entschloss sich aber dann zu einer specialistischen Thätigkeit im Gebiete der Ohrenheilkunde; seine Ausbildung in diesem Gebiete genoss er hauptsächlich in Halle und in Wien; in den reichlichen Sammlungen des Wiener anatomischen Institutes, die ihm von Langer und Zuckerkandl in liberalster Weise zugänglich gemacht wurden, fand er auch das Material für seine bekannte Arbeit: Ueber die Anatomie des Schläfenbeines, mit der er sich im Jahre 1880 in Erlangen habilitirte. Von der Zeit an hat er in Erlangen die Ohrenheilkunde gelehrt und practisch ausgeübt und wurde im Jahre 1888 als erster Vertreter des Faches mit einer Professur betraut und zum Director der Ohrenklinik ernannt. Doch blieb er in seiner Thätigkeit hauptsächlich auf ambulante Behandlung angewiesen, da er eine eigene Krankenstation nicht zur Verfügung hatte und die Aufnahme seiner Patienten in die chirurgische Klinik nur unter Schwierigkeiten und in dringenden Fällen möglich war; dem ist es auch zuzuschreiben, dass es ihm trotz seiner ernsten Bemühungen und seiner grossen Veranlagung zu operativer Thätigkeit nicht vergönnt war, an dem Ausbau der operativen Ohrenheilkunde in hervorragender Weise mitzuwirken.

In den letzten Jahrzehnten hatte er auch die Erkrankung der Nase und des Kehlkopfes in den Bereich seiner Thätigkeit aufgenommen und auch auf diesem Gebiete mancherlei werthvolle Bereicherungen unserer Kenntnisse durch gründliche Beobachtungen zu Tage gefördert.

In der Zeit, in der er einen practischen Beruf nicht ausüben konnte, hatte er einen grossen Schatz einer vielseitigen allgemeinen Bildung angesammelt, welcher seinem ganzen Wesen den Stempel grösster Gediegenheit aufprägte.

Die treue Hingabe an den Beruf, eine seltene Gründlichkeit der Beobachtung, ein vorsichtiges Vorgehen, aber treues Beharren auf dem als richtig erkannten Wege waren auch in seiner Thätigkeit hervorstechende Züge; auf seine Untersuchungsbefunde konnte man sich absolut verlassen. Er war fortwährend mit wissenschaftlichen Problemen beschäftigt. Das Werthvollste von seinen Leistungen sind wohl: Die Untersuchungen über die galvanische Reizung des Acusticus, seine Studien über das Ohrenklingen, seine Stimmgabelversuche und die Zusammenfassung aller Vorarbeiten in der Studie über die galvanische Reaction der Sinnesnerven. In Jahre lang fortgesetzten, mühsamen und bis zur Selbstquälerei getriebenen Versuchen am eigenen Körper hat er eine grosse Reihe von wichtigen Thatsachen auf diesem Gebiete festgestellt; für solche Untersuchungen war er durch eine besonders feine musikalische Ausbildung und durch ein hervorragendes Maass von Geduld ganz besonders befähigt. Auch auf dem Gebiete der pathologi-

schen Histologie hat er sich mit Erfolg bethätigt; in Schwartze's Handbuch der Ohrenheilkunde behandelte er die Fremdkörper im Ohre, im Handbuch der speciellen Therapie die Erkrankungen der Nase und Rachenhöhle.

Als Lehrer hatte er in der Unterweisung befähigter Schüler durch sein treues Bemühen und eine sehr gute Lehrgabe die schönsten Erfolge.

Ueber allen seinen Leistungen stehen seine hervorragenden menschlichen Eigenschaften; er war eine kernige Persönlichkeit, ein Mann aus einem Guss, der in allen Lebenslagen und -Fragen von innen heraus den rechten Weg zu finden und zu gehen wusste, ein Mann von seltener Herzensgüte; für die Wenigen, die ihm innerlich näher getreten sind, war er allezeit ein absolut zuverlässiger Freund; seine vornehme, selbstlose, bescheidene, stets auf das Gute gerichtete Gesinnung sicherten ihm auch in den weitesten Kreisen die grösste Achtung.

Im Nachfolgenden sind die wichtigeren wissenschaftlichen Arbeiten Prof. Kiesselbach's angeführt. Eine Durchsicht dieser Abhandlungen zeigt die grosse Vielseitigkeit des Autors; sie bieten uns wissenschaftliche Bausteine dar mit dem Stempel Kiesselbach's: Gewissenhaftigkeit und Wahrheit.

Das Andenken Kiesselbach's wird unter seinen Fachgenossen stets in Ehren bleiben. Victor Urbantschitsch.

Verzeichniss der Arbeiten.

1875. Beitrag zur näheren Kenntniss der sog. grauen Degeneration des Sehnerven bei Erkrankungen d s Cerebrospinalsystems. Inaugural-Dissertation. Verlag von E Th. Jacob, Erlangen.

1880. Beitrag zur normalen und pathologischen Anatomie des Schläfebeins. Habilitationsschrift. Leipzig, J. B. Hirschfeld.

1880. Bericht über die in der chirurgischen Poliklinik vom 1. October 1878 bis 1. October 1880 behandelten Fälle von Ohren- und Nasenkrankheiten. Aerztliches Intelligenzblatt, München.

1882. Zur Function der halbzirkelförmigen Canäle. Arch. f. Ohrenheilk.

1883. Ueber galvanische Reizung des Hörnerven. Aus den Sitzungsberichten der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen. Auch veröffentlicht in Pflüger's Archiv, Bonn.

1883. Ueber die Missbildung der Ohrmuschel und des Paukenbeins bei angeborenem Verschluss des äusseren Gehörgangs. L. Gerlach's Beiträge zur Morphologie und Morphogenie.

1884. Ueber spontane Nasenblutungen. Berliner klin. Wochenschr., No. 24.

1884. Ueber die chirurgische Eröffnung des Warzenfortsatzes. Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen.

1884. Zerstäuber medicamentöser Flüssigkeiten für den Kehlkopf. Illustrirte Monatsschr. d. ärztl. Polytechnik etc., 1. November 1884, Heft 11.

1885. Ueber Nasenbluten. Naturforscherversammlung in Strassburg.

1885. Ueber partielle Vorwölbung der Membrana tympani bei gleichmässig verstärktem Luftdruck. Monatsschr. f. Ohrenheilk.

1885. Eczema introitus narium. Monatsschr. f. Ohrenheilk.

1885. Ein Fall von seit frühester Jugend bestehender (angeborener?) einseitiger Schwachsichtigkeit und Schwachhörigkeit mit Besserung beider. Kiesselbach und Wolffberg, Erlangen. Berliner klin. Wochenschr., No. 15.

1886. Ueber Ohrenklingen. Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen, 7. Juni 1886.

1886. Bemerkungen zu der Mittheilung von Dr. Eckert: „Zur Function der halbzirkelförmigen Canäle.“ Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte, Jahrgang XVI.
1887. Sägeschnitt zur Eröffnung des ganzen Canalis facialis. Monatsschr. f. Ohrenheilk.
1887. Beitrag zur Histologie der Ohrpolypen. Monatsschr. f. Ohrenheilk.
1887. Zur pathologischen Anatomie der Ohrpolypen, Beiträge zur pathologischen Anatomie, experimentellen Pathologie u. practischen Medicin. Prof. Zenker von Freunden und Schülern gewidmet. F. C. W. Vogel, Leipzig
1888. Ueber den Schleimgehalt der Nasenpolypen. Monatsschr. f. Ohrenheilk.
1889. Ueber die Wirkung von Cocainum muriaticum auf das Ohr. Monatsschr. f. Ohrenheilk., No. 9.
1889. Der Musculus crico-thyreoideus. Monatsschr. f Ohrenheilk., No. 3.
1889. Die Hyperästhesie des Acusticus. Monatsschr. f. Ohrenheilk., No. 1.
1890. Zwei Fälle von Lähmung des Musculus crico-thyreoideus. Nachtrag zu Dr. R. Heymann. Arch. f. klin. Med.
1890. Ueber Thränenträufeln. Münchener med. Wochenschr.
1891. Die galvanische Reaction der Sinnesnerven. Naturforscherversammlung zu Halle. Zeitschr. f. Nervenheilk.
1891. Stimmgabel und Stimmgabelversuche. Naturforscherversammlung zu Bremen. Monatsschr. f. Ohrenheilk
1892. Ueber die Verwerthbarkeit der Hörprüfungsmethoden bei der Beurtheilung von Schwerhörigkeit in Folge von Unfällen. Münchener med. Wochenschr.
1893. Ein Fall von Epithelioma papillare an der mittleren Nasenmuschel. Virchow's Archiv, Bd. 132. Georg Reimer, Berlin.
1893. Die Fremdkörper im Ohre. Schwartze's Handbuch der Ohrenheilk., Bd. 2.
1893. Ein Fall von Besserung der Sehschärfe durch Behandlung eines Ohrenleidens. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Aprilheft.
1895. Behandlung der Erkrankungen der Nasen- und Rachenhöhle. Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von Prof. Dr. Penzoldt und Prof. Dr. Stinzing. 1.–3. Auflage. G. Fischer, Jena.

I. Originalien.

Beobachtungen über Pachydermie und weisse Geschwülste des Kehlkopfes.

Von

Prof. Dr. **Albert Rosenberg**, Berlin.

(Mit einer chromolithograph. Tafel.)

In das Gedächtnis einer grossen Anzahl von Aerzten ist das Bild der Pachydermie, wie es in seiner berühmt gewordenen Arbeit R. Virchow im Jahre 1887 entworfen hat, eingegraben, unverändert von der Zeit, die manche kleinen Striche hinzugefügt und die Farbe hier und da verändert hat, freilich ohne seine Grundzüge zu verändern. Immerhin aber muss der aufmerksame Beobachter auch von den kleineren Veränderungen Notiz nehmen und sie in sein Bewusstsein eindringen

lassen, um nicht eines Tages mit Verdruss zu bemerken, dass sein Conservativismus ihm den Blick getrübt hat und er dem Drängen der Zeit nicht gefolgt ist.

Die Virchow'sche Publication erfolgte in einer Zeit, als die Tragödie des Deutschen Kaiserhauses in der weitesten ärztlichen Welt ein reges Interesse an den damals von ihr vernachlässigten laryngologischen Dingen wachrief; und die klare und präcise Darstellung des grossen pathologischen Anatomen statuirte einen festen, umschriebenen Begriff der von ihm sogenannten Pachydermie, der seitdem in dem Bewusstsein der Aerzte haftet und infolge des seit jener Zeit wieder mehr schwindenden Interesses an laryngologischen Detailfragen unverändert haften geblieben ist.

Aber eine grössere Anzahl von Arbeiten im Laufe besonders des letzten Jahrzehntes hat manchen Stein dem Mosaikbilde neu hinzugefügt und manchen ausgewechselt, so dass Form und Inhalt modificirt worden sind.

Ich habe z. B. in Uebereinstimmung mit manchen anderen Autoren mehrfach feststellen können, dass die pachydermischen Wülste und dementsprechend auch die Dellen sich nicht immer in der Gegend des Processus vocalis vorfinden. Auch an anderen Stellen des freien Stimmbandrandes kann der Wulst sich bilden und an der correspondirenden Stelle des anderen Stimmbandrandes durch Druck eine Delle verursachen. Diese Beobachtung beweist die Richtigkeit der Auffassung B. Fränkels, dass die Delle bei der Pachydermie eine Druckwirkung des Wulstes ist oder richtiger sein kann, denn nicht in allen Fällen verhält es sich so, wie unten gezeigt werden wird.

Ich habe ferner jüngst einen Fall gesehen, in dem die pachydermische Verdickung in mehr diffuser Weise sich gänzlich unterhalb des Stimmbandrandes etablirt hatte und der entsprechende Eindruck auf der anderen Seite ebenfalls unterhalb des Randes mehr an der unteren Fläche des Stimmbandes sich herausgebildet hatte, so dass er nur bei schräger Stellung des Kehlkopfspiegels überhaupt entdeckt werden konnte, und zwar war wie gewöhnlich die Form der Vertiefung genau entsprechend derjenigen der Verdickung, auf der übrigens im hinteren Theile ein scharf umschriebener Zapfen hervorragte.

Aber nicht immer entsprechen sich in örtlicher Beziehung Wulst und Delle; so sah ich vor kurzem einen Patienten, bei dem jederseits um den Processus vocalis herum sich eine scheibenförmige rothe Verdickung bemerkbar machte, deren obere Circumferenz bei der Respiration schlaff in einem mehr flachen Bogen — ich möchte sagen — herunterhing, um erst bei der Phonation durch den Anprall der beiden gegenüberliegenden Seiten aufgerichtet zu werden, so dass nunmehr die beiden fast halbkreisrunden Erhabenheiten gegeneinander schlugen und sich deckten und sich über das Niveau der vollkommen schliessenden Stimmbänder erhoben.

Erst in diesen Tagen sah ich einen Fall, in dem sogar an der hinteren oberen Fläche der Aryknorpelschleimhaut sich die pachydermische Veränderung fand, so dass die über stecknadelkopfgrosse epitheliale Erhebung am linken Aryknorpel sich bei der Phonation in eine entsprechende Vertiefung des rechten hineinsenkte.

Nicht hierher gehört vielleicht wohl die eigenthümliche convexe Hervorwölbung des Stimmbandrandes, wie ich sie als Folgezustand der Sängerknötchen beschrieben habe (Berl. klin. Wochenschr.), ebenso wenig wie jene schneeweisse umschriebene Verfärbung des Stimmbandrandes, die man zuweilen bei Berufsrednern und Sängern findet, wenn sie ihre Stimme überanstrengt haben.

Abgesehen von der Verschiedenheit der Localisation der Wülste und Dellen giebt es nun eine weitere Varietät der Pachydermie, und wer die Geschichte derselben studirt hat, weiss, dass wiederum Virchow schon im Jahre 1860[2]) einen Fall beschrieben hat, in dem sich längs der Stimmbänder dicke, weisse Streifen und Platten fanden, bestehend aus einer stärkeren Papillarbildung, über der ein starker Epidermoidbezug lag. Es macht fast den Eindruck, als hätte Virchow selbst bei seiner zweiten Publication sich der ersten nicht mehr erinnert, und allem Anschein nach hat auch ein nicht geringer Theil der Laryngologen von der ersten Veröffentlichung Virchow's keine Kenntnis genommen, obwohl Fränkel in seinem Referat auf dem Berliner internationalen Congress 1890 von Neuem darauf aufmerksam gemacht hat.

Diese Form der Pachydermie aber ist um so wichtiger, als sie dem mit diesen Dingen nicht vertrauten Untersucher Anlass zu diagnostischen Irrthümern geben kann. Zwar hat schon Bruns im Jahre 1865 in seiner Laryngoscopie einen Fall beschrieben und abgebildet (s. Fig. I), der in diese Categorie gehört. Er schreibt: „Als eine auf die epithelialen Schichten der Schleimhaut beschränkte Hyperplasie möchte ich die nachstehend beschriebene Veränderung ansprechen, welche ich zwei Mal an dem freien Rande der Stimmbänder beobachtet habe. Dieselbe erscheint als ein unebener, zum Theil zu kleinen Zacken ausgezogener, zum Theil wulstig verdickter, fest anhaftender Saum von saturirt weisser Farbe, welcher sich längs des freien Stimmbandrandes hinzieht, von der übrigens normal aussehenden oberen Stimmbandfläche durch eine schmale, fadenförmige, rothe Grenzlinie geschieden. An dem Schwämmchen, welches mit Höllensteinlösung getränkt zum Touchiren der Stimmbandränder benutzt wurde, fanden sich zuweilen kleine weisse Stippchen, die sich unter dem Microscop als mehrfach geschichtetes, grosszelliges Plattenepithel auswiesen."

Ein ähnliches Bild hat in dieser Monatsschrift 1897 von Stein in Moskau beschrieben und als „Laryngitis desquamativa" bezeichnet. Ich habe schon damals, ebenso wie Krieg, auf Grund der Kenntnis der oben citirten und später noch zu erwähnenden Arbeiten sowie aus eigenen Beobachtungen heraus gegen diese Bezeichnung Stellung genommen und diese krankhafte Veränderung als zum Begriffe der Pachydermie gehörig bezeichnet.

---

[2]) Schon Förster hatte in seinem Handbuche der pathologischen Anatomie (1854—56) auf die „dermoide Metamorphose" aufmerksam gemacht; er schreibt: „Die Schleimhaut erhält einen papillären Bau und das Epithel erhält den Character eines Plattenepithels, indem es zugleich eine bedeutende Verdickung erleidet. Auf diese Weise entartete Stellen sind weiss oder weissgelblich, rauh, zuweilen borkig, und stellen sich fast wie diphtherische Membranen dar."

Fig. 1

Fig. 2.

Fig. 3

Fig. 4.

Im Jahre 1890 consultirte mich der 60jährige Musiker B. aus Petersburg wegen einer seit ca. einem Jahre bestehenden Heiserkeit. Er leidet an Bronchiectasie. Am linken Stimmbande, das im Ganzen etwas geröthet und verdickt ist, sah ich am Rande etwas vor der Mitte zwei von einander getrennte linsengrosse, schneeweisse, leicht höckrige, ziemlich derbe, etwas über die Umgebung erhabene und fest anhaftende Auflagerungen, die auf der oberen Stimmbandfläche bogenförmig confluirten, so dass das Ganze eine nierenförmige Gestalt hatte. Motilität intact. Die weisse Masse lässt sich mit der Zange entfernen und die microscopische Untersuchung erweist Pachydermie. Im nächsten Jahre hatte sie sich wieder gebildet; im darauffolgenden hatte die weisse Masse eine länglich ringförmige Gestalt angenommen, in dem freien Centrum des Ringes sah man die geröthete Schleimhaut. Auch im dritten Jahre nach der ersten Untersuchung war im Wesentlichen das Bild nicht verändert. Kein Carcinomzeichen. Das rechte Stimmband war, von einer geringen Röthung abgesehen, immer frei geblieben.

Ein weiterer Fall meiner Beobachtung:

Der in den fünfziger Jahren stehende Klempner W. ist ebenfalls seit längerer Zeit heiser, sonst aber immer gesund gewesen. Laryngoscopisch sieht man (s. Fig. II) ein vom Ventrikeleingang bis über den Rand des linken Stimmbandes hinaus sich erstreckenden und das ganze Stimmband verdeckenden, weissen, leicht höckerigen, mehr platten als runden, etwas derben Tumor, dessen medianer Rand in einzelnen Zapfen und Zacken ausläuft. Etwas vor der Mitte zeigt er einen röthlichen Fleck, der ein wenig tiefer zu liegen scheint als die Umgebung und seine Entstehung einer Abschilferung der verhornten Epithelmassen verdankt.

In der Nähe der vorderen Commissur ragt dicht unterhalb des Randes des rechten Stimmbandes ein halblinsengrosser, kegelförmiger, rother Zapfen über den Rand hervor; die Spitze des Zapfens trägt ein hartes, weisses Knötchen — der Beginn eines dem auf der linken Seite befindlichen analogen Processes. Microscopische Untersuchung des Tumors links: Pachydermie.

Auch der von Gleitsmann 1896 im New York Med. Journ. publicirte Fall von „ungewöhnlicher Geschwulst" im Kehlkopfe (s. Fig. III) gehört wohl hierher, wenngleich der Autor geneigt ist, den Tumor als einen bösartigen anzusehen, ohne freilich die Frage mit Sicherheit zu entscheiden, da er nicht Gelegenheit hatte, den Fall genügend lange zu beobachten und zu verfolgen.

Der 33jährige Patient litt seit einem Jahre an Heiserkeit. Es fand sich im Larynx ein schneeweisser Tumor, der sich auf der rechten Seite von der vorderen Commissur bis zum Aryknorpel und bis in den Ventrikeleingang erstreckte, eine leicht höckerige Oberfläche und einen ausgezackten Rand zeigte.

Nach zweimaliger Operation war ein Theil des Stimmbandes frei und erwies sich geröthet. Die microscopische Untersuchung ergab Papilloma durum.[3])

Man findet eben in solchen Fällen eine schneeweisse, mehr oder minder ausgedehnte, mehr glatte oder am Rande gezackte, derbe, festhaftende Auflagerung auf einem Stimmbande, seltener, wie ich es aber auch in einem Falle gesehen, auf beiden Stimmbändern. Wenn durch die Feuchtigkeit der Luft im Kehlkopfe und durch die bei der Phonation stattfindende Vibration der Stimmbänder und durch ihr

[3]) Dieser Fall hätte auch in die später zu erwähnende Rubrik eingereiht werden können.

Aneinanderschlagen ein Theil dieser epithelialen Platten gelockert und durch Räuspern oder Husten abgestossen wird, so verändert sich dadurch die Form und gelegentlich auch hier und da die Farbe dieser Auflagerung, denn unter den weissen Platten liegt die geröthete Schleimhaut des Stimmbandes, die, wenn die verhornten Epithelien bis auf ihren Grund abgestossen werden, als ein röthlicher Fleck an dieser Stelle zum Vorschein kommt (s. Fig. II). Oft ergänzt sich die abgestossene Epithelialmasse in verhältnissmässig kurzer Zeit, so dass das Spiegelbild beständigen Schwankungen unterworfen sein kann, was v. Stein veranlasst hat, von einer Laryngitis desquamativa zu sprechen. Die Abstossung der weich und lose gewordenen Epithelien ist aber, wie gesagt, ein natürliches Ergebniss der örtlichen und physikalischen Verhältnisse und nicht ein das eigentliche Krankheitsbild wesentlich bestimmendes Moment; schilfern sich doch bei der Pachydermie — im engeren Sinne des Wortes — auch verhornte Epithelialzellen ab und liegen eine Zeit lang der Oberfläche auf, der sie dann ein trübgraues oder reifähnliches Aussehen verleihen, um dann fortgehustet zu werden. Das Essentielle ist vielmehr die Bildung der hyperplasirten verhornten weissen Epithelmassen.

In solchen Fällen nun kommt die Frage des Carcinoms kaum in Betracht, selbst wenn wie gewöhnlich die Erkrankung nur eine einseitige ist. Es handelt sich hier nicht um eine Tumorbildung im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern um einen in mehr diffuser Weise sich über eine grössere Fläche des Stimmbandes ausbreitenden, chronisch entzündlichen, hyperplastischen Process, der vorzugsweise und augenfällig das Epithel betrifft, das seinerseits in dicken Schichten verhornt. Anders liegen die Verhältnisse bei den nachher zu besprechenden wirklichen Geschwülsten, den Papillomen, die man als weisse oder harte resp. hornige bezeichnen kann.

Neben der mehr diffusen, sei es mehr glatten, sei es mehr zackigen Form kann die Pachydermie aber auch in einer mehr circumscripten Weise auftreten. Im letzteren Falle ist sie manchmal von sehr geringem Basisumfang und springt wie ein weisser Dorn aus der rothen Schleimhaut hervor. Ein solcher Epithelialdorn kann auch, wie dies Krieg bereits beschrieben, auf einer gewöhnlichen pachydermischen Verdickung aufsitzen. Diese circumscripte, manchmal nur stecknadelkopfgrosse Form betone ich deswegen um so mehr, als ich glaube, dass dieselbe missverständlicher Weise von verschiedenen Autoren als „Mykose“ aufgefasst und beschrieben worden ist, missverständlich genau in dem Sinne, wie man auch die Hyperkeratose des Rachens als Pharyngomykose bezeichnet. Aus dem Umstande, dass neben der Hyperplasie der Epithelien, die als weisse Zapfen auf der Schleimhaut erscheinen, sich Leptothrix und andere Bacterien finden, hat man die Berechtigung für die Bezeichnung einer Mykose hergeleitet, ohne indessen nachzuweisen, dass die Bacterien die eigentliche Ursache dieser krankhaften Veränderungen sind. Und Virchow erwähnt bereits in seinem im Jahre 1883 (Berliner klin. Wochenschr.) publicirten zweiten Falle von Pachydermie, dass sich zwischen gewöhnlichem grosszelligen Plattenepithel hier und da vereinzelte Leptothrixfäden finden, was ihn nicht hinderte, trotzdem von Pachydermie zu sprechen.

Das Wesentliche an der Erkrankung, das am meisten in die Augen Springende ist eben die von Siebenmann so genannte „Hyperkeratose", die Bildung der weissen, ziemlich harten, über das Niveau der Umgebung sich erhebenden kleinen Zapfen, und so lange nicht mit Sicherheit der Beweis erbracht ist, dass thatsächlich die gleichzeitig gefundenen Bacterien die Ursache dieser Veränderung sind, gilt der Satz: A potiori fit denominatio.

Wenn wir auf der rothen Schleimhaut des Kehlkopfes nun weisse, fest anhaftende, derb sich anfühlende, erhabene Flecken finden, so verdanken sie, wie schon gesagt, ihr weisses Aussehen der Zunahme und Verhornung der Epithelien.

Für gewöhnlich sehen wir die Schleimhaut des Kehlkopfes — mit Ausnahme der Stimmbänder — roth, weil die Lichtstrahlen durch das Epithel hindurchgehen und das in den Capillaren befindliche Blut röthlich hindurchscheint. Ist dagegen das Epithel nicht so durchlässig für das Licht, weil es in zahlreichen und in den obersten Lagen verhornten Schichten vorhanden und uneben ist, so kann dieses nicht mehr so tief eindringen, es wird diffundirt und reflectirt und dementsprechend erscheint uns die betreffende Stelle weiss.

Uebrigens erwähnt M. Schmidt in seinem Lehrbuche, dass er ebenfalls zwei hierher gehörige Fälle gesehen und Tapia zeigte mir in Madrid zwei laryngoscopische Bilder, die er dem bei zwei Patienten erhobenen Befunde nachgezeichnet hat und die genau den meinigen entsprechen. Es scheinen demnach diese Fälle nicht so selten zu sein, als man nach der häufiger gebrauchten Bezeichnung, wie „ungewöhnlich", „noch nicht beschrieben" u. s. w. annehmen könnte. Gewöhnlich handelt es sich übrigens um männliche Individuen jenseits der dreissiger Jahre, wie es ja auch bei der Pachydermie κατ' ἐξοχήν der Fall ist, wenngleich Ausnahmen vorkommen.

Die weisse Farbe scheint mir, soweit ich aus der Litteratur ersehe, in der Vorstellung vieler Laryngologen noch mit einer besonderen Ominosität behaftet zu sein und die weissen Geschwülste des Kehlkopfes erscheinen ihnen von vorneherein als höchst krebsverdächtig. Gewiss giebt es Carcinome, die eine schneeweisse Farbe haben, aber andererseits darf nicht vergessen werden, dass auch gutartige Geschwülste schneeweiss aussehen können, wofür ich aus eigener Erfahrung einige Fälle anführen kann; insbesondere habe ich neuerdings wieder einen Fall von ausgedehntem schneeweissen Tumor, der anscheinend aus dem Ventrikel kam und das Taschenband hervorwölbte, beobachtet, der auf verschiedene Laryngologen den Eindruck eines Carcinoms machte, der sich aber als ein harmloses Papillom erwies und auf den ich gleich noch zurückkommen werde.

Wenn ich bei dieser Gelegenheit die Papillome erwähne, so will ich damit keineswegs dieselben nach dem Vorbilde Virchow's unmittelbar als in das Bereich der Pachydermie gehörig bezeichnen, aber die Beziehungen zwischen Papillomen und Pachydermie sind doch verhaltnissmässig enge; denn abgesehen davon, dass man manchmal bei Patienten mit multiplen Papillomen des Kehlkopfes solche Tumoren an den Taschenbändern sieht, die etwa der ersten Gruppe der Oertelschen Eintheilung dieser Geschwülste entsprechen würden und die man,

wenn sie zufällig in der Gegend des Processus vocalis lägen, wegen ihrer ziemlich glatten, sammetartigen Oberfläche als pachydermische Wülste ansprechen könnte, sehen wir auch zuweilen bei Patienten neben Papillomen des Larynx eine Pachydermie in der vorhin beschriebenen zweiten Form, wo also weisse verhornte Epithelien in dicken Schichten der Schleimhaut aufliegen, wie ich es jüngst in einem Falle beobachtet.

Der 40jährige Landwirth C. W. ist seit vier Monaten heiser. Am vordersten Theil des rechten gerötheten Stimmbandes, etwa ein Drittel seiner Länge einnehmend, sieht man am Rande einen blassrothen, breitbasigen Tumor von unregelmässig höckeriger Oberfläche, der einen kleinen Fortsatz in die vordere Commissur hineinsendet. Am linken Stimmbandrande, etwa in der Mitte, ein linsengrosser, rother, ziemlich glatter Tumor, der bei der Respiration nach unten fällt, bei der Phonation auf das Stimmband heraufgeschleudert wird. Am hinteren Theile eine etwa erbsengrosse, leicht unebene, derbe, fest anhaftende Auflagerung von schneeweisser Farbe. Auf dem Taschenbande derselben Seite drei warzenähnliche röthliche Geschwülste von sammetartiger Oberfläche. Alle entfernten Tumoren erweisen sich unter dem Microscop als Papillome.

Nichtsdestoweniger bin ich, wie gesagt, weit davon entfernt, schon um der genauen Rubricirung willen sowie wegen des klinischen Verlaufes und ihrer Bedeutung für den Pat. und der noch immer nicht vollkommen geklärten Entstehungsweise der Papillome, diese als Pachydermia verrucosa zur Pachydermie gehörig zu betrachten. Worauf es mir besonders ankommt, ist, die Aufmerksamkeit der Collegen auf diese weissen geschwulstartigen Massen zu lenken und daran zu erinnern, dass die weissen Geschwülste, wenngleich sie immer an die Möglichkeit eines Carcinoms denken lassen müssen, trotzdem einen gutartigen Character haben können.

Schon 1887 beschreibt Zenker in der Münchener med. Wochenschrift einen Fall von Pachydermia glabra, in dem es sich um eine starke Wulstung der Stimmbänder mit milchweisser Färbung der Oberfläche handelt, die aber glatt erscheint. „Trotzdem", sagt er, „gehört dieser Fall zur Pachydermia verrucosa, da dicht stehende, lange, zum Theil stark verzweigte Papillen vorhanden sind, die nur durch sehr starke verdickte Epithellager versteckt sind, dessen Oberfläche glatt über die Papillen hinzieht" (ein Verhältniss, wie ich es auch in dem später zu erwähnenden Falle G. an einzelnen Stellen des Tumors beobachtet habe).

Juffinger (Wiener klin. Wochenschr.) hat im Jahre 1891 einen Fall von „Keratose" im Larynx beschrieben, in dem — bei einem 16jährigen Mädchen — sich ein lappiger, blassrother Tumor mit weissen Stacheln in der vorderen Commissur fand, die ihrerseits aus verhornten Plattenepithelzellen bestanden; er bezeichnet ihn als „Keratosis circumscripta".

Im folgenden Jahre veröffentlichte E. Meyer in der Berliner klin. Wochenschr. zwei Fälle von Pachydermia verrucosa, in dem einen fand sich die ganze rechte Kehlkopfhälfte von einem kreidigweissen, blumenkohlartigen, harten, die Mittellinie überragenden und anscheinend aus dem Ventrikel kommenden Tumor eingenommen. Pat. wurde geheilt. In dem anderen zeigte sich auf der hinteren Larynxwand eine halb-

kugelige, sehr derbe zerklüftete, grauweisse Verdickung neben pachydermischen Veränderungen an den Stimmbändern[4]).

Hierher gehört auch der Jurasz-Werner'sche[5]) Fall, bei dem am rechten Stimmbande in der ganzen Ausbreitung der Oberfläche sich eine grauweisse höckerige Geschwulstmasse fand, die aus einer Gruppe von dicht beieinander stehenden spitzen Hervorragungen zusammengesetzt war. Von verschiedenen Seiten wurde die Vermuthung ausgesprochen, dass es sich um eine Geschwulst handele, die in ihrem Kern ein Carcinom sei, das durch die weissen papillomatösen Massen nur verhüllt würde. Die Section und vor allem die microscopische Untersuchung erwies aber, dass es sich um einen gutartigen Tumor handelte.

Im Jahre 1895 publicirte Chiari (Prager med. Wochenschr.) eine der Juffinger'schen ähnliche Beobachtung bei einem 25jährigen Mädchen. Der vordere Theil der Stimmbänder war etwas verdickt und mit kreideweissen harten Massen bedeckt; in der vorderen Commissur und subchordal sah man ebenfalls eine weissliche Verdickung. Microscopisch erwiesen sich die weissen Geschwülste als hornige Massen.

Im Jahre 1901 beschreibt H. v. Schrötter in dieser Monatsschrift einen Fall von Keratose des Larynx, in dem kreideweisse höckerige, stellenweise wie zerklüftete Massen von der hinteren Wand gegen das Lumen des Kehlkopfes hineinragen, an denen es überdies zur Bildung kürzerer oder längerer haarförmiger Excrescenzen gekommen ist. Auch das linke Taschenband ist Sitz dieser Veränderungen und zeigt weisse plattenförmige Verdickungen.

In diesem Jahre veröffentlichte Coronshitzky einen dem Jurasz-Werner'schen Fall ähnlichen von Cornu laryngeum im Archiv für Laryngologie; und, wie ich jetzt (bei der Correctur) sehe, hat Fein (diese Monatsschrift, August 1903) auch zwei Fälle von Keratosis laryngis beobachtet.

Der von mir beobachtete und schon oben erwähnte Fall G. ist folgender:

Der 40jährige, stets gesund gewesene, kräftige Maschinenarbeiter suchte am 4. II. 1902 wegen seit sechs Jahren bestehender und in letzter Zeit zunehmender Heiserkeit und beim schnellen Gehen auftretender Athembeschwerden meine Poliklinik auf.

Laryngoscopisch sah man einen anscheinend aus dem linken Ventrikel kommenden und das linke, etwas geröthete Taschenband besonders in der Mitte hervorwölbenden, die ganze Länge des Kehlkopfes einnehmenden Tumor von etwa halbkugeliger Form, fein höckeriger, körniger, himbeerartiger Oberfläche und weisser Farbe (s. Fig. IV). Er verdeckt die vordere Commissur und verdrängt das rechte Stimmband nach aussen, so dass es bei ruhiger Respiration unter dem Taschenbande verschwindet, während es bei der Phonation nur als schmaler, blassrother, concaver Streifen erscheint. Bewegung des linken Aryknorpels ohne Störung. Keine Drüsenschwellungen am Halse.

Am 12. II. 1902 gelingt es mir mittelst einer um den Tumor herumgeführten Schlinge, ihn fast in toto zu entfernen; kleinere Reste desselben werden mit der schneidenden Zange genommen. 20. II. 1902. Stimme ist

---

[4]) Dieser Fall gehört eigentlich eher in die erste Rubrik.

[5]) Beitrag zur Kenntnis der sog. Papillome des Kehlkopfes. Dissertation Heidelberg 1894.

rein, das linke Stimmband noch roth und geschwollen, aber frei beweglich. 20. 3. 1902. Linkes Stimmband, wenn auch weniger, so doch noch roth sammetartig geschwollen; an seinem Rande vor dem Proc. voc. eine röthliche, knotige, linsengrosse Hervorragung. Von ihr ausgehend sieht man einen quer über die obere Fläche des Stimmbandes verlaufenden, schmalen, weissen, anscheinend nicht ganz festhaftenden Streifen.

17. IV. 1902. Stimme unverändert gut, linkes Stimmband sieht im Ganzen und insbesondere in der vorderen Hälfte blasser und dünner aus als bisher. Circa 2—3 mm vor dem Proc. voc. erscheint der Rand etwas verbreitert und das Stimmband in einer Ausdehnung von 2 mm rundlich verdickt; die Verdickung geht allmählich in das Niveau der Nachbarschaft über. Dieser dickere, prominirendere Theil macht bei der Phonation eine um die horizontale Achse (des Stimmbandrandes) drehende Bewegung, so dass der Rand dabei etwas gehoben und lateralwärts rotirt wird. Auf dieser übrigens auch etwas die untere Fläche des Stimmbandes ergreifenden Hervorragung sieht man einen halbkreisförmigen, weissen, fibrinähnlichen, von der Röthe der Hervorragung deutlich abstechenden und über derselben sich etwa um 1 mm erhebenden Streifen verhornten Epithels, der nach oben ein wenig über die Mitte der Stimmbandbreite nach aussen geht Bei den phonatorischen Bewegungen des Stimmbandes, die übrigens prompt und ohne Einschränkung erfolgen, macht es eben wegen dieser Drehung den Eindruck, als ginge dieser Streifen bis zum Ventrikeleingang; aber bei der Respiration dreht sich der Stimmbandrand wieder mehr medianwärts und nach unten zurück, und dabei sieht man die wirkliche Grenze des Streifens. In der Gegend des Ventrikels findet sich nichts Auffälliges.

6. V. 1902. Stimme gut, linkes Stimmband blassrosa, bewegt sich gut. Der weisse Streifen auf demselben ist vielleicht etwas breiter und zeigt in der Mitte eine Einkerbung, so dass in der Mitte eine biscuitförmige Figur entsteht.

25. VI. 1902 An der Stelle des Streifens sieht man eine feinhöckerige, rosofarbige, runde, kleinfingerkuppengrosse Geschwulst, die einerseits etwas in die Glottis hineinragt, andererseits den Ventrikeleingang erreicht. Mittelst Sonde kann man aber feststellen, dass der Tumor am Stimmbandrande inserirt, weil man den lateralen Theil der Geschwulst vom Stimmbande ab und in die Höhe heben und sie in toto um den Stimmbandrand drehen kann.

28. VI. 1902. Abtragung der ganzen Geschwulst mit der Schlinge.

7. VIII. 1902. Linkes Stimmband noch etwas roth und geschwollen, aber vollkommen glatt und beweglich. 30. VIII. 1902. Stimmband abgeblasst.

Trotzdem dem Patienten aufgegeben war, sich alle Monate einmal vorzustellen, bleibt er aus der Behandlung. Auf directe Aufforderung stellt er sich am 18. VII. 1903 wieder vor und giebt an, seit drei Monaten wieder etwas heiser zu sein.

Am linken Stimmbande inserirt an der alten Stelle mit rothem Stiel, der nach hinten zu eben noch sichtbar ist, ein etwa bohnengrosser, halbkugeliger, pilzförmiger, röthlicher, weiss gesprenkelter, kleinhöckeriger Tumor, der bei ruhiger Respiration in die Glottis hineinhängt, um bei der Phonation durch das sich anlegende rechte Stimmband nach oben und aussen gedreht zu werden, so dass er sich dann in den Eingang des linken Ventrikels hineinschiebt, während er denselben bei der Respiration eben noch erreicht. Die Beweglichkeit des linken Stimmbandes ist in keiner Weise beeinträchtigt. Keine Drüsenschwellungen am Halse, keine Schluckbeschwerden, keine Störung des Allgemeinbefindens.

Bei der Entfernung der Geschwulst mit der kalten Schlinge fällt sie nach unten und kommt nicht mehr zum Vorschein; der Stiel war von der Schlinge nicht gefasst worden und wird mittelst meiner Doppelcurette entfernt und in Serienschnitte zerlegt.

Der zuerst entfernte in Serienschnitte zerlegte Tumor zeigte durchgängig das Bild eines Papilloms, dessen dickschichtiges Epithel in den oberen Lagen verhornt ist, und zwar überbrücken die hornigen Massen an manchen Stellen die Einschnitte zwischen den einzelnen Papillen vollkommen, so dass die Oberfläche hier nicht den feinen papillären Bau zeigt, sondern ein mehr glattes oder kugeliges Aussehen hat, indem dem äusseren Anschein nach mehrere Papillen zu einer verschmelzen. Nach unten zu grenzt sich überall das Epithel deutlich und scharf ab, nirgends findet sich Epithel in der Tiefe.

Die Untersuchung des Stieles von der letzten Operation ergiebt ebenfalls absolut nichts Verdächtiges.

Auf den ersten Blick gewann man bei der laryngoscopischen Untersuchung dieses Pat. durchaus den Eindruck, als ginge der Tumor mit breiter Basis von der Ventrikelschleimhaut aus, und dieses Moment sprach gewiss zu Gunsten der Auffassung einer malignen Geschwulst; allein die genauere Untersuchung resp. die Operation zeigte, dass er vom Stimmbandrande entsprang und in den Ventrikel hineingewachsen war, so dass er mit seinem lateralen Theile in demselben verschwand und sogar das Taschenband emporgehoben hatte. Bei der Wiederkehr der Geschwulst konnte man die Entwicklung derselben verfolgen, sie schritt gewissermaassen auf einer vorher entstandenen Brücke über die obere Stimmbandfläche nach aussen fort. Man wird daher in ähnlichen Fällen durch genaue Untersuchung und Sondirung sich davon überzeugen müssen, ob in der That die Basis des Tumors im Ventrikel oder am Stimmbande zu suchen ist und dies um so mehr, als Analogiefälle zu dem eben beschriebenen existiren. So beschreibt z. B. Bruns in der 17. Beobachtung seiner Kehlkopfpolypen resp. in der 24. der ganzen Reihe einen durchaus dem meinigen entsprechenden Fall. Der 38jährige Pat., der seit zehn Monaten heiser war, hatte an der Stelle des linken Ventrikels einen breitbasigen und in horizontaler Richtung in die Kehlkopfhöhle hineinragenden Tumor von blendend weisser Farbe, die „gekochtem Hühnereiweisse" vollkommen glich. Er stellte an der Basis eine mehr compacte zusammenhängende Masse mit unebener Oberfläche dar, während er nach der freien Oberfläche zu sich in eine Anzahl schichtweise übereinander liegender platter Abtheilungen oder Lappen sonderte, welche überall an ihrer freien Peripherie in lauter kleine Zäckchen von kegel- oder pallisadenartiger Gestalt ausliefen; die anscheinend aus dem Ventrikel kommende Geschwulst hob das linke Taschenband bogenförmig empor, bei der Entfernung zeigte es sich aber, dass ihre Basis am Stimmbandrande lag.

Eine ähnliche Beobachtung findet sich in der reichen Fundgrube der Semon'schen Sammelforschung unter XI. 7. Der 67jährige Pat. zeigte eine schneeweisse, in den linken Ventrikel hineinragende, glatte, rundlich bucklige, mit stacheligen Fortsätzen versehene Geschwulst, nach deren Entfernung ebenso wie anscheinend in dem Bruns'schen Fall kein Recidiv auftrat. Die microscopische Untersuchung ergab in beiden Fällen die Diagnose: Papillom.

In der Sitzung vom 31. Mai 1901 der Londoner laryngologischen Gesellschaft zeigte Mark Howell einen 61jährigen Pat., dem er 1886 eine für ein Carcinom gehaltene, grosse, papillomatöse, weissliche Geschwulst vom Stimmbande entfernt hatte; dieselbe recidivirte und wurde

nach einem Jahre abermals entfernt und zwar mit dauerndem Heilerfolge. Eve glaubte sich auf Grund der microscopischen Untersuchung zur Diagnose Carcinom berechtigt; da aber seitens mehrerer Mitglieder der Gesellschaft Zweifel an der Richtigkeit derselben erhoben wurde, wurde die Geschwulst an das Comité für krankhafte Geschwülste zur Gutachtung überwiesen, das, wie mir Howell auf eine Anfrage mittheilte, dieselbe für nicht bösartig erklärte.

Andererseits finden sich in der Semon'schen Sammelforschung auch Fälle ganz ähnlicher Art, die entweder von vornherein schon als Mischgeschwulst angesehen werden mussten oder in der Tiefe carcinomatös waren, ohne dass die laryngoscopische Untersuchung allein darüber Aufschluss gegeben hätte. Es zeigt sich immer wieder, dass wir in solch' zweifelhaften Fällen der histologischen Untersuchung nicht entrathen können oder vielmehr dass bei dieser Entscheidung gewöhnlich das Microscop das letzte Wort zu sprechen hat.

Im Gegensatz zu der oben erwähnten Art der Pachydermie sehen wir in diesen zweifelhaften Fällen den ausgesprochen papillomatösen Character, der uns immer daran mahnen muss, dass derselbe nur die Maske zu sein braucht, hinter der sich ein Carcinom versteckt, insbesondere wenn — abgesehen natürlich von sonstigen krebsverdächtigen Zeichen — die Geschwulst solitär, breitbasig und in ihrer Basis derber ist. Nichtsdestoweniger ist, wie gesagt, immer die Möglichkeit eines gutartigen Tumors zu berücksichtigen, und erst die Summe aller Erscheinungen und die genaueste Beobachtung, sowie die microscopische Untersuchung der Geschwulst, vor Allem in ihrem basalen Theile, in Serienschnitten, wird die Entscheidung bringen können. Die bisherigen Beobachtungen über die weissen Geschwülste des Kehlkopfes sind immer noch nicht zahlreich genug, um ein bestimmtes Urtheil darüber abzugeben, ob eine gewisse Form derselben als characteristisch für das Carcinom anzusehen ist. Die Zwischenräume zwischen den Papillen eines papillomatösen Tumors können, wie ich dies schon erwähnte, zum Mindesten stellenweise durch hyperplastische, hornige Epithelmassen ausgefüllt sein, so dass seine Oberfläche daselbst mehr glatt erscheinen kann; aber vollkommen glatte, weisse Geschwülste scheinen mir eher den Verdacht auf Krebs zu rechtfertigen, wenigstens konnte ich das in einem Falle beobachten.

Die 65jährige, bis dahin stets gesund gewesene Frau wurde vor drei Jahren heiser. Reichert, zu dem sie Ende September 1897 in Behandlung kam und bei dem sie, wie sie angiebt, bis zum 6. April 1898 in Behandlung blieb, fand, wie er mir auf meine Anfrage mittheilte, multiple Papillome, die die vorderen zwei Drittel der oberen Fläche des linken Stimmbandes und das Bereich einer ca. 3 mm breiten Randzone der medianen Fläche desselben einnahmen. An der oberen Stimmbandfläche griffen einzelne Papillomgruppen auch auf die untere Fläche des Ventrikels über, so dass R. bei der Beseitigung derselben das Taschenband möglichst lateralwärts drücken musste. Die microscopische Untersuchung gab das typische Bild dieser Papillome: unregelmässig durcheinander gehende, sich öfter kreuzende Papillen mit sehr reichlichen, an einzelnen Stellen verhornten Epithelzellen.

Die operirten Stellen heilten gut und nach 4 in 5 Monaten vorgenommenen endolaryngealen Operationen war keine Spur mehr von Papillomen zu sehen. Bei der von der Patientin aus äusseren Gründen gewünschten Entlassung war die Stimme nicht mehr heiser, sondern zeigte nur öfters eine geringe

Belegtheit, welche durch Räuspern leicht für kurze Zeit beseitigt werden konnte. An zwei kleinen Stellen war noch keine völlige Vernarbung eingetreten, jedoch die Oberfläche der etwa stecknadelkopfgrossen Geschwürstellen eher unter als über dem Niveau der Umgebung.

Die Patientin gab mir, als sie am 6. IV. 1899 zu mir kam, an, dass ihre Stimme schliesslich wieder ganz rein und klar geworden war wie vor der Erkrankung. Vor fünf Monaten stellte sich wieder Heiserkeit ein, die allmählich zunahm und sich vor 14 Tagen zu vollkommener Stimmlosigkeit steigerte; beim schnellen Gehen und Treppensteigen wird Patientin etwas schwerathmig.

Ich fand bei der grossen, kräftigen, recht fetten Patientin einen weisslichen, fast glatten Tumor von der Grösse etwa zweier Bohnen, der aus der ganzen Länge des linken Ventrikels kommend das linke Stimmband nicht nur verdeckte, sondern auch in die Glottis hinein überragte. Das linke Taschenband ist etwas in die Höhe gehoben durch die herausquellende Geschwulst. Diese theilt sich an der vorderen Grenze des hinteren Drittels durch eine flache Furche gewissermaassen in zwei Theile und fühlt sich festweich an. Das Taschenband ist an der am meisten gehobenen Stelle in der Mitte am Rande ein wenig geröthet. Der linke Aryknorpel bewegt sich frei, die Plica aryepiglottica zeigt normale Configuration. Keine Drüsenschwellungen am Halse, keine Schmerzen. Es gelingt mir, den ganzen Tumor mit der kalten Schlinge zu entfernen, und nunmehr zeigt sich, dass das linke Stimmband frei beweglich ist und in der Mitte am Rande eine kleine knotige Verdickung zeigt, die die Basis des Tumors darstellt. Die Stimme ist sofort fast klar.

Am 22. IV. ist das Stimmband noch etwas roth, der Knoten kleiner; am 29. IV. Röthung geringer, eine Verdickung kaum noch zu sehen. 22. XII. Habe Pat. bisher etwa alle vier Wochen gesehen; abgesehen von einer mässigen Röthung und geringen Schwellung der der basalen Partie des Tumors entsprechenden Stelle ist nichts Besonderes zu bemerken gewesen. Heute sehe ich an letzterer eine etwas lebhaftere Röthung und Schwellung und in der Mitte derselben eine grauweissliche Verfärbung von etwa Linsengrösse. Stimmbandbewegung vollkommen frei.

14. I. 1900. Geringe Zunahme der Röthung, die übrigens, wenn auch in geringerem Grade in der letzten Zeit, sich auch auf das übrige Stimmband erstreckte, und der weisslichen Verfärbung. 22. I. Weitere Zunahme; ausserdem am Rande des linken Stimmbandes im vordersten Drittel eine fast fibrinös aussehende weisse Masse von ca. 2 mm Länge und 1 mm Breite resp. Tiefe, anscheinend fest anhaftend.

7. V. Unter Gebrauch von Jodkali (20 g) verkleinerte sich die Verdickung etwas. Heute sehe ich zum ersten Male eine Bewegungsbeschränkung des linken Stimmbandes; es steht etwa in Cadaverstellung fast unbeweglich und macht nur unbedeutende phonatorische Adductionsbewegungen. Es sieht weiss aus; unterhalb seines Randes und neben demselben sieht man eine anscheinend derbe, röthlichgraue, unregelmässig knotige Hervorwölbung.

Das rechte Stimmband erreicht bei der Phonation nicht das linke; daher Zunahme der Heiserkeit.

Diese bestimmt die Pat, meinem ihr gleich im Anfange der Behandlung gegebenen Rathe, eine halbseitige Exstirpation vornehmen zu lassen, zu folgen, was sie bis dahin entschieden abgelehnt hatte. Ich rieth zur Radicaloperation, weil die microscopische Untersuchung des entfernten Tumors nicht blos nach meiner Ansicht, sondern auch nach der verschiedener pathologischen Anatomen das unzweifelhafte Bild des Carcinoms ergeben hatte.

Prof. Gluck machte nach seiner Methode die Operation und die Pat., die sich von Zeit zu Zeit immer noch bei mir vorstellt, ist gesund geblieben, wenngleich sie immer noch die Canüle tragen muss.

Auch in diesem Falle schien der Tumor aus dem Ventrikel zu kommen, während er thatsächlich am Stimmbandrande inserirte.

Man gewinnt aus dieser Krankengeschichte den Eindruck, als handelte es sich um die Umwandlung eines benignen Tumors in einen malignen; die bestimmte Angabe eines zuverlässigen Laryngologen, dass es sich anfänglich um Papillome gehandelt, deren Identität noch durch die microscopische Untersuchung bestätigt ist; anscheinend vollkommene Heilung; ein Jahr nach der Entlassung an derselben Stelle Carcinom — leider besteht hier diese einjährige Lücke in der Beobachtung.

Bemerkenswerth ist übrigens die späte Beschränkung der Motilität des carcinomatös erkrankten Stimmbandes, die sich erst ca. $1^1/_2$ Jahre nach dem Beginne der Erkrankung einstellte, und zwar zu einer Zeit, wo schon in der hypoglottischen Region sich carcinomatöse Infiltration zeigte.

Ich glaube gern, dass ich in dieser Besprechung nicht alle in der Literatur niedergelegten weissen Geschwülste des Kehlkopfes berücksichtigt habe und bin überzeugt, dass eine Reihe von Laryngologen über ähnliche Beobachtungen verfügt; es würde sich empfehlen, wenn sie dieselben publicirten. Vielleicht könnte daraus ein erspriesslicher Beitrag auch für die Carcinomdiagnose resultiren.

(Aus der Universitäts-Ohrenklinik Hofrath Prof. Politzer in Wien.)

Ueber die Behandlung der acuten Osteoperiostitis des Warzenforsatzes mit constanter Wärme.

Von

Docent Dr. **G. Alexander**, Assistent der Klinik.

Die therapeutische Wirkung warmer Umschläge in Fällen von acuter Entzündung des Warzenfortsatzes ist wiederholt und von verschiedenen Autoren an grösserem Patientenmateriale untersucht worden. Auch wir an der Politzer'schen Klinik haben oft Gelegenheit, die gute Wirkung warmer Umschläge bei acuter Warzenfortsatzentzündung zu beobachten. Es muss aber gleich hier bemerkt werden, dass besonders die Application von Kälte und Wärme von den subjectiven Empfindungen des Pat. abhängig gemacht werden muss. Mancher Kranke verträgt eben grundsätzlich keine Kälte, der andere nicht die Wärme, und nur wenn man diesem Umstande Rechnung trägt, wird man überhaupt mit der Verwendung beider Heilerfolge erzielen können. Die therapeutische Wirkung der Kälte oder Wärme setzt sich aus zwei Componenten zusammen: einer symptomatologischen und einer causalen. Die symptomatologische wird durch den Schmerz dominirt und da ist wohl die günstige Wirkung der Kälteüberschläge in den ersten Stadien einer acuten Entzündung allgemein anerkannt. Die Causalwirkung auf den Entzündungs- bezw. Eiterungsprocess selbst ist sowohl für die Verwendung der Kälte als der Wärme nicht vollkommen klar erwiesen und

schon aus diesem Grunde erschien die folgende Reihenuntersuchung gerechtfertigt. Nachdem durch die Erfindung des Thermophors die Anwendung länger dauernder Wärme auch am Ohre in bequemer Weise ermöglicht worden ist, hat diese Therapie einen weiteren Ausbau durch den von Ullmann construirten Apparat zur Application constanter Wärme an verschiedenen Körpertheilen, den Hydrothermoregulator, erfahren. Die günstigen Erfolge, die mit der Ullmann'schen Thermodenapplication bei verschiedenen Dermatosen am Menschen und bei verschiedenen acut und chronisch entzündlichen, eitrigen und nichteitrigen Affectionen bei den grossen Hausthieren sich ergeben haben, hat uns voranlasst, die Verwendbarkeit des U.'schen Apparates, der uns von seinem Autor zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt wurde, an der Ohrenklinik zu prüfen. Bezüglich der Details des Apparates sei auf die Originalmittheilung von Ullmann[6]) selbst verwiesen und hier nur erwähnt, dass die verwendeten Thermoden für's Ohr nach dem System der Leiter'schen Röhren von Leiter selbst angefertigt worden sind. Die Bleiröhren besitzen nur ein grösseres Caliber als die gewöhnlichen Leiter'schen Kühlröhren.

Die Verwendung am Ohre erfolgte derart, dass die mit feuchter Watte gedeckte Thermode über dem erkrankten Warzenfortsatze mit einem leichten Verbande befestigt wurde. Die einzelnen Applicationen dauerten 1—7 Stunden, zumeist in Bettlage des Pat. Die Wassertemperatur betrug stets 44—46,5° C. Aus den Krankengeschichten der 18 derart behandelten Pat. ist Folgendes zu berichten:

I. Marie W., 29 Jahre alt, Magd. Aufgenommen am 12. I. 1903 mit acuter, eitriger, rechtsseitiger Mittelohrentzündung und Spontan- und Druckempfindlichkeit des rechten Warzenfortsatzes. Während der ersten 1—2stündigen Sitzungen Steigerung der Beschwerden, später vorübergehende Herabsetzung der Beschwerden, bedeutende Steigerung der Beschwerden nach einer 7stündigen Sitzung Der Apparat wurde, ohne dass bis dahin eine günstige Beeinflussung der Otitis media oder der Mastoiditis erfolgt wäre, an der Pat. nicht weiter verwendet.

Anm.: Rückgang der Beschwerden und endliche Heilung unter Application von essigsaurer Thonerde und Credé'scher Silbersalbe.

II. Marie F., 29 Jahre alt, Magd. Acute rechtsseitige Mittelohrentzündung mit Entzündung des Warzenfortsatzes seit 21. I. 1903. Täglich eine 3—5stündige Sitzung mit sichtbar günstiger Beeinflussung der subjectiven Beschwerden. Am 30. I. war die Druckschmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes vollkommen geschwunden, Ausfluss gering. Unter weiteren täglichen Sitzungen Wohlbefinden bis 14. II. An diesem Tage plötzliche Wiederkehr der Anzeichen von Mastoiditis. Pat. wurde am 16. II. operirt, wobei sich ein haselnussgrosser, grau-rothe Granulationen enthaltender Abscess an der Warzenfortsatzspitze ergab. Geheilt seit 5. III.

III. Therese R., 20 Jahre alt, Tagelöhnerin. Linksseitige, acute eitrige Mittelohrentzündung mit Entzündung des Warzenfortsatzes seit

---

[6]) Zur klinisch-therapeutischen Verwerthbarkeit constanter Wärme, S.-A. und: Ueber die Heilwirkung der durch Wärme erzeugten localen Hyperämie auf chronische und infectiöse Geschwürsprocesse. Wiener klin. Rundschau 1902, No. 21.

14 Tagen. Nach drei je 6stündigen Sitzungen vollkommener Rückgang der Erkrankungserscheinungen am Warzenfortsatze. Pat., die am 27. I. aufgenommen worden ist, wird am 5. II. nach völligem Rückgange der Beschwerden entlassen und der ambulanten Behandlung zugewiesen. Weiterer uncomplicirter Verlauf, geheilt seit 26. II.

IV. Louise Z., 16 Jahre alt. Otitis media acuta suppurativa sinistra, Osteoperiostitis et Abscessus subperiostalis processus mastoidei sinistri. Mittelohrentzündung seit 1. I. 1903, Anschwellung des linken Warzenfortsatzes seit zehn Tagen. Pat. wird am 31. 1. aufgenommen und bis 2. II. in 3—4stündigen täglichen Sitzungen mit dem U.'schen Apparate behandelt. Darunter erfolgt Besserung der subjectiven Beschwerden, Rückgang der Schmerzen, die Geschwulst selbst wird durch den Apparat nicht beeinflusst. Pat. wurde am 3. II. operirt. Es ergab sich ein subperiostaler Abscess, mit welchem ein fast den ganzen Warzenfortsatz einnehmender Knochenabscess durch eine federkielweite Fistel communicirt. Pat. geheilt seit 1. III.

V. Marie M., 23 Jahre alt, Magd. Rechtsseitige acute eitrige Mittelohrentzündung seit drei Monaten. Aufgenommen am 25. II. 1903 mit stechenden Schmerzen am rechten Warzenfortsatze, Ohrensausen und Schwindel. Bis 14. II. täglich 2—6stündige Sitzungen, die sehr gut vertragen werden und zu gänzlichem Schwunde der Warzenfortsatzerscheinungen führen. Die weitere conservative Therapie der Otitis media führte am 6. III. zu vollkommener Heilung.

VI. Lola M., 12 Jahre alt. Rechtsseitige acute Mittelohrentzündung seit vier Tagen. Pat. wird mit stechenden Schmerzen am Warzenfortsatze und einer Abendtemperatur von 38,4° am 13. II. 1903 aufgenommen. Täglich 3—5½stündige Sitzungen zunächst bis zum 24. II., an welchem Tage Pat. entlassen wurde. Sodann noch bei ambulatorischer sonstiger Behandlung acht Sitzungen. Der Apparat wurde gut vertragen, während der Sitzungen waren keinerlei Beschwerden vorhanden. Noch während des Spitalaufenthaltes gingen die entzündlichen Erscheinungen am Warzenfortsatze vollständig zurück.

VII. Susi K., 28 Jahre alt, Köchin. Rechtsseitige acute eitrige Mittelohrentzündung seit zwei Wochen. Pat. wird mit starker Spontan- und Druckschmerzhaftigkeit am rechten Warzenfortsatze am 21. II. 1903 aufgenommen. Der Apparat, der fünf Tage verwendet wurde, erzeugte keine Linderung der Beschwerden. Die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes (am 27. II.) ergab einen acuten kleinwallnussgrossen, mit dem Antrum communicirenden Abscess am Warzenfortsatze. Reactionslose Heilung.

VIII. Anna M., 27 Jahre alt, Tischlersgattin. Aufgenommen am 21. II. 1903 mit acuter, eitriger linksseitiger Mittelohrentzündung seit fünf Tagen und starker Druckempfindlichkeit des linken Warzenfortsatzes. Jeden Tag eine 2—5stündige Sitzung, sonst Umschläge mit essigsaurer Thonerde. Nach der zweiten Sitzung bedeutende Linderung der Schmerzen am Warzenfortsatze, die nach weiteren vier Tage vollkommen behoben erscheinen.

IX. Leopoldine Sch., 19 Jahre alt, Verkäuferin. Laesio auris internae lateralis sinistri et Atresia meatus auditorii externi sinistri. Aufgenommen am 23. II. zur Radicaloperation. Vor einem Jahre plötz-

liches Einsetzen des Ohrenstechens und Hörverschlechterung, zur Zeit Spontan- und Druckempfindlichkeit des linken Warzenfortsatzes, linksseitige Kopfschmerzen. Ursache der Atresie nicht sicher zu eruiren, angeboren oder vor 12 Jahren im Anschlusse an eine Masernotitis entstanden. Pat. wurde durch zwei Tage mit dem Apparate in einstündiger Sitzung behandelt, während und nach welcher die Kopfschmerzen cessirten. Am dritten Tage wurde Pat. operirt (Totalaufmeisselung). Geheilt seit 2. IV.

X. Gabriele St., 16 Jahre alt, Magd. Linksseitige, acute eitrige Mittelohrentzündung seit drei Monaten. Pat. wird am 11. VI. 1903 mit Spontan- und Druckschmerzhaftigkeit des linken Warzenfortsatzes und mässiger Schwellung seiner Weichtheildecken aufgenommen. Täglich 2—3stündige Sitzungen. Vollkommener Rückgang der Beschwerden bis 1. VII. Heilung.

XI. Martha M., 21 Jahre alt. Rechtsseitige acute eitrige Mittelohr-Entzündung seit drei Wochen. Seit 14 Tagen Schwellung und Schmerzen am rechten Warzenfortsatze. Aufnahme am 27. II. Täglich 2—3stündige Sitzungen bis 8. III. Es stellt sich Besserung der Beschwerden ein, schliesslich vollkommener Schwund der Beschwerden, so lange der Apparat applicirt wird. Die Schwellung wird nicht beeinflusst. Pat. wird am 9. III. operirt. Bei der Operation ergiebt sich ein fast wallnussgrosser, jauchiger, mit dem Antrum communicirender Abscess am Warzenfortsatze. Reactionslose Heilung. Geheilt seit 5. IV.

XII. Franziska N., 29 Jahre alt. Acute eitrige linksseitige Mittelohrentzündung seit mehreren Wochen. Pat. wird mit den Erscheinungen einer acuten Warzenfortsatzentzündung am 24. II. 1903 aufgenommen. Täglich 2—3stündige Sitzungen bis 13. III., die eine Linderung der Schmerzen herbeiführen, während aber Druckempfindlichkeit an der Warzenfortsatzspitze bleibt. Am 13. III. wird Pat. operirt, wobei ein haselnussgrosser, zum Theil Granulationen enthaltender Abscess am Warzenfortsatze entleert wird. Reactionsloser Verlauf. Geheilt seit 15. IV.

XIII. Barbara T., 48 Jahre alt, Köchin. Linksseitige acute Mittelohrentzündung seit vier Monaten. Aufnahme erfolgt am 3. III. 1903 mit acuter Osteoperiostitis des Warzenfortsatzes. Sechs Sitzungen von 2—3 Stunden. Der Apparat wird gut vertragen, die Beschwerden gemildert, die Schwellung am Warzenfortsatze wird nicht beeinflusst. Die Operation (am 14. III.) ergab einen mandelgrossen Abscess im linken Warzenfortsatze, der durch eine Fistel mit einem ungefähr kronengrossen subperiostalen Abscesse des linken Warzenfortsatzes communicirt. Reactionsloser Wundverlauf. Geheilt seit 10. IV.

XIV. Leopoldine N., 21 Jahre alt, Näherin. Acute eitrige rechtsseitige Mittelohrentzündung seit Januar 1903. Pat. wird am 16. III. 1903 mit Spontan- und Druckschmerzen am Warzenfortsatze aufgenommen. Der Apparat wird selbst in einstündiger Sitzung nicht vertragen und führt zu einer Vermehrung der Beschwerden, die unter Verwendung von Credé'scher Silbersalbe nach 14 Tagen zurückgingen. Pat. geheilt seit 16. IV.

XV. Marie F., 24 Jahre alt, Beamtengattin. Acute eitrige rechtsseitige Mittelohrentzündung. Pat. wird am 24. III. 1903 mit Erschei-

nungen einer acuten Osteoperiostitis des rechten Warzenfortsatzes aufgenommen. Je dreistündige Sitzungen während der nächsten Tage führen zu vorübergehender Besserung. Die Operation (am 28. III.) ergab einen kleinen, wallnussgrossen Abscess des rechten Warzenfortsatzes. Reactionsloser Wundverlauf. Geheilt seit 20. IV.

XVI. Amalie B., 23 Jahre alt, Dienstmädchen. Acute eitrige rechtsseitige Mittelohrentzündung seit acht Tagen. Aufgenommen am 22. IV. mit Spontan- und Druckschmerzen am rechten Warzenfortsatze. Je dreistündige Sitzungen bis 28. IV. mit allmählichem Schwunde der Erkrankungserscheinungen am Warzenfortsatze. Pat. geheilt seit 15. V.

XVII. Caroline Pf., 20 Jahre alt, Köchin. Acute eitrige linksseitige Mittelohrentzündung seit vier Monaten (Influenza). Aufgenommen am 9. VI. 1903 mit Spontan- und Druckschmerzen am linken Warzenfortsatze und Senkung der hinteren, oberen Gehörgangswand. Täglich 2—3stündige Sitzungen. Vollkommener Rückgang der Erkrankungserscheinungen am Warzenfortsatz bis 20. VI. 1903. Heilung.

XVIII. Susanne K. Acute eitrige rechtsseitige Mittelohrentzündung seit drei Monaten. Pat. wird am 20. II. 1903 mit Spontan- und Druckschmerzen am rechten Warzenfortsatze aufgenommen. Vollkommener Rückgang der Entzündungserscheinungen am rechten Warzenfortsatze unter täglich 2—3stündigen Sitzungen bis 3. III. Heilung.

* * *

In der Verwerthung des therapeutischen Resultates der einzelnen Fälle ergiebt sich Folgendes: Unter den 18 Fällen kann dem Apparate in 8 Fällen (No. III, V, VI, VIII, X, XVI, XVII, XVIII) vollkommen zufriedenstellende Wirkung zugeschrieben werden, derart, dass unter der Verwendung der constanten Wärme (wozu fallweise noch Umschläge mit essigsaurer Thonerde und Credé'sche Silbersalbe kommen) die acut entzündlichen Erscheinungen zurückgingen. In sieben Fällen (No. II, IV, IX, XI, XII, XIII, XV) wurde der Apparat gut vertragen, brachte Linderung für die Zeit der Sitzung selbst; in einigen Fällen hatte er auch gute Nachwirkungen; trotzdem aber trat objective Besserung nicht in dem Grade ein, dass die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes dem Patienten erspart werden konnte (von Fall IX, bei dem ja nur bis zur Vornahme der Operation der Apparat zur Linderung der Schmerzen angewendet wurde, ist abzusehen). In drei Fällen endlich (No. I, VII, XIV) wurde der Apparat überhaupt nicht vertragen, d. h. die Schmerzen wurden unter dem Apparate nicht geringer (Fall VII) oder gar gesteigert (Fall XIV); er musste daher weggelassen werden. In Fall VII erfolgte erst nach der Operation Heilung.

In den beiden anderen Fällen (I, XIV), in welchen der Apparat zu einer Vermehrung der Beschwerden führte, gingen die acuten Entzündungserscheinungen doch unter Credé'scher Silbersalbe innerhalb 14 Tagen zurück. Es mag sich in diesen Fällen um eine Eigenthümlichkeit der Patienten gehandelt haben, denn so wie es sicher ist, dass es Leute giebt, die Kälte grundsätzlich nicht vertragen, giebt es auch solche, bei welchen Wärme von ungünstiger subjectiver Wirkung ist (s. o.).

Die Gruppe der Fälle II, IV, IX, XI, XII, XIII, XV betrifft durchaus Fälle, bei welchen durch die folgende Operation ein voll-

kommen entwickelter eitriger Abcess aufgedeckt und entleert wurde. Es würde sich danach ergeben, dass in solchen Fällen die constante Wärme subjectiv gut vertragen wird, ein wirklicher Heilerfolg jedoch davon nicht zu erwarten wäre. Besonders gilt dies von Fall XIII, in welchem ein flacher, subperiostaler Abscess bestand, der während der ganzen Dauer der Behandlung mit dem Ullmann'schen Apparate unverändert geblieben ist.

Die dritte Gruppe (No. III, V, VI, VIII, X, XVI, XVII, XVIII) betrifft die Fälle mit Heileffect. In dieser Gruppe sind ohne Zweifel Fälle vorhanden, bei welchen es sich um eine sog. „entzündliche Reizung" des Warzenfortsatzes, aber noch nicht um Eiterung in demselben handelt. Diese frühen Stadien der Entzündung des Knochens oder Periostes sind nach den obigen Erfahrungen für die Behandlung mit dem U.'schen Apparate am meisten geeignet, und wenn wir auch sehen, dass hier und da spontan unter Bettruhe oder durch Anwendung von Kälte, essigsaurer Thonerde, Credé'scher Salbe u. s. f. derartige Erscheinungen zurückgehen, so ist es doch sicher, dass der Wirksamkeit der constanten Wärme, wie wir sie durch den U.'schen Apparat erhalten, ein günstiger und vollkommener Heilerfolg zuzuschreiben ist. Die Frage, inwiefern auch in dieser Gruppe Fälle vorhanden sind, in welchen bereits Eiterung bestand, aber im Laufe der Sitzungen der Eiter durch Resorption der ganzen Processe zum Rückgange gebracht worden ist, lässt sich exact nicht beantworten, da eine Autopsie in operatione oder sonst nicht erfolgte. Die günstigen Erfahrungen, die, wie mir Herr College Ullmann mittheilte, bei Knocheneiterungen an den grossen Hausthieren mit dem Wärmeapparate von Prof. Baier im Thierarzneiinstitute in Wien gemacht worden sind, bei welchen Resorption umfänglicher Eitermassen erzielt wurde, lässt einen ähnlichen Effect für den Menschen nicht unmöglich erscheinen, andererseits aber zeigen die Fälle II, IV, IX, XI, XII, XIII, XV, dass wenigstens bei ihnen unter der Anwendung der constanten Wärme ein Rückbildungsprocess in den einzelnen Abscessen nicht stattgefunden hat.

Zusammenfassung.

1. Der Ullmann'sche Wärmeapparat muss in geeigneten Fällen als günstiges therapeutisches Mittel der Behandlung acuter Entzündungen des Warzenfortsatzes betrachtet werden.

2. Die geeigneten Fälle sind durch die Frische der acut entzündlichen Erscheinungen characterisirt, derart, dass im Warzenfortsatze überhaupt noch keine oder wenigstens keine umfängliche Eiterung vorhanden ist.

3. Bei bereits nachweisbaren Abscessen im Warzenfortsatze oder unter seinem Periost kann ein Heilerfolg bei der Verwendung constanter Wärme nicht abgesehen werden, und wäre der U.'sche Apparat hier lediglich symptomatisch (etwa die wenigen Stunden vor der Operation), hier aber fast ausschliesslich mit gutem Effecte, d. h. Milderung oder Schwund der Schmerzen, zu verwenden.

Ueber Paraffinausfüllungen von Operationshöhlen.

Von

Dr. **Ernst Urbantschitsch** in Wien.

Im Juli 1903 erschien in der „Wiener medicinischen Wochenschrift" von Herrn Hofrath Politzer ein Aufsatz über ein „Verfahren zum frühzeitigen Verschluss der Wundhöhle nach operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes". Da die Mittheilung erst vor kurzem erschienen ist und daher voraussichtlich manchen Aerzten noch unbekannt sein dürfte, so möchte ich vorerst das Verfahren von Hofrath Politzer besprechen.

Dasselbe ist dem Bestreben entsprungen, „bei acuter, mit Abscessbildung einhergehender Mastoiditis, nach operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes die Wundhöhle zum raschen Verschluss zu bringen". Politzer betont, dass es an Versuchen, dieses Ziel zu erreichen, nicht gefehlt hat: so suchte Gruber eine Abkürzung der Heilungsdauer durch die secundäre Naht, allerdings in der Mehrzahl der Fälle ohne günstiges Ergebnis. „Piffl will durch die an der Zaufal'schen Klinik übliche partielle primäre Naht raschere Heilung der Operationswunde beobachtet haben."

An diesen Ausspruch Politzer's anknüpfend, möchte ich mir eine kleine Randbemerkung erlauben; dass durch die primäre Naht eine bedeutende Abkürzung der Heilungsdauer zu erzielen ist, davon konnte ich mich persönlich überzeugen. Ich versuchte nämlich bei einer Trepanation, die ich an der Allgemeinen Poliklinik am 10. März 1903 vornahm, an die mit Eröffnung des Antrum verbundene Operation unmittelbar die primäre totale Naht, wie sie in letzter Zeit Zaufal ausführt, anzuschliessen. Zaufal fand nämlich, dass sich bei diesem Verfahren in der Wundhöhle bactericides Secret ansammle, welches die Heilung sehr befördere. In der That war das Resultat in meinem Falle günstig; es stellte sich zwar am zweiten und dritten Tage leichte Temperaturerhöhung (38,2) ein, doch ging hierauf die Temperatur langsam auf die Norm zurück. Nach Entfernung der Nähte waren noch zwei Wochen an der Schnittwunde Röthung und ganz leichte Schwellung der Haut zu sehen, doch ging die Heilung sonst ganz normal von statten, vom zehnten Tage an liess ich den Verband ganz weg und begnügte mich, zum Schutz die betreffende Stelle mit Zinkmullpflaster zu bedecken. Der Pat., welcher das Gymnasium besuchte, konnte vom Ende der zweiten Woche an wieder seinen Studien obliegen.

Nach dieser kleinen Abschweifung komme ich auf das Verfahren von Politzer zurück. Dasselbe besteht darin, „dass die mit gesunden Granulationen ausgekleidete Wundhöhle mit in einem kleinen Glaskolben geschmolzenem, sterilisirtem Paraffin ausgegossen wird und dass nach Erstarren der Masse die Wundränder mittelst Naht oder durch die Michel'schen Klammern vereinigt werden".

So behandelte Patienten konnten schon kurze Zeit nach der Paraffinausfüllung aus dem Spital entlassen werden und ihrem Berufe nachgehen. Besonders eignen sich hierzu jene Fälle, wo von der Eröffnung des Antrum Abstand genommen werden konnte, da es dann möglich war,

die Paraffineingiessung schon verhältnissmässig bald nach der Operation (bereits nach einer Woche) vorzunehmen, während man bei Eröffnung desselben erst auf den Wiederverschluss warten muss. Noch günstiger in Bezug auf Heilungsdauer würde sich die an die Trepanation unmittelbar angeschlossene Ausfüllung der Höhle mit Paraffin gestalten, doch widerräth dies Politzer für die Regel, da „selbst bei gründlicher und sorgfältiger Ausräumung des Warzenfortsatzes zuweilen kranke Knochenreste zurückbleiben, welche die Ursache fortdauernder Eiterung in der Wundhöhle bilden". Nur wenn man von der gründlichen Ausräumung überzeugt ist, wäre dieses Vorgehen erlaubt.

Die Mittheilung, die ich an dieses von Politzer zum ersten Male angewandte Verfahren knüpfe, soll einen Beitrag zur Ausfüllung von Trepanationshöhlen mit Paraffin bilden. Dennoch bestehen zwischen der von mir gebrauchten Anwendung des Paraffins gegenüber dem Verfahren von Politzer einige wesentliche Unterschiede.

Während Politzer von vornherein daraufhin ausging, die granulirende Wundhöhle mit Paraffin auszufüllen und so eine Abkürzung der Heilungsdauer zu erzielen, entschloss ich mich zur Ausgiessung der Trepanationshöhle mit Paraffin erst, als jeder Versuch, Granulationen anzuregen, scheiterte und es den Anschein hatte, dass sich die gewöhnliche Behandlung ins Endlose hinausziehen würde. Während ferner Politzer nach der Anwendung von Paraffin einen sofortigen Verschluss der Wundhöhle (durch Naht, bezw. Klammern) herbeiführte, also gleichsam eine Heilung per primam anstrebte, benutzte ich die aufschiessenden Granulationen zur Erzeugung eines narbigen Verschlusses, also die Heilung per secundam intentionem. Meine Anwendungsweise des Paraffins erinnert eher an das Verfahren nach Kretschman, der in die Wundhöhle Glutol goss, um Granulationen anzuregen (s. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 42, S. 290).

Ich hatte ursprünglich die Absicht, erst eine Reihe von solchen Fällen zu beobachten, bevor ich darüber berichten wollte. Da nunmehr die Arbeit von Hofrath Politzer vorliegt, die gewiss von neuem das Interesse für die Verwendbarkeit des Paraffins auch in der Ohrenheilkunde erregt hat, so erlaube ich mir schon jetzt (im Anschlusse an diese Arbeit) über meine Versuche zu berichten, die bisher leider blos zwei Fälle betreffen konnten.

I. Dr. N. erkrankte im December 1901 an Mastoiditis acuta sinistra; es wurde deshalb im Januar 1902 die Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenommen. Nichtsdestoweniger führte die Trepanation zu keinem Abschluss des Processes; es bestand vielmehr bis zum Mai 1902 sowohl vom Ohr wie von der Trepanationswunde aus heftige eitrige Secretion. Zu dieser Zeit wurde eine Nachoperation (Auskratzung) vorgenommen, worauf sich der Zustand des Patienten wesentlich besserte; die Eiterung sistirte, es trat Heilung ein, die sich bis zum December 1902 erhielt. Soweit die Krankengeschichte des Patienten, bevor ich ihn kannte.

Am 21. December 1902 fand sich Dr. N. zum ersten Male in meiner Ordination ein. Die Haut über dem linken Warzenfortsatze war etwas geröthet; es war leichte Schwellung sowie Druckempfindlichkeit vorhanden. Der otoskopische Befund ergab Injection der Trommelfellgefässe, im hinteren unteren Quadranten des Trommelfells eine spalt-

förmige Perforation, aus der Eiter sickerte. Ich verordnete Einträufelungen von Hydrogenium hyperoxydatum Merck 6 pCt., Umschläge mit Liquor Burowi, Ruhe, leichte Diät, Sorge für Stuhl. Tags darauf fühlte sich der Patient subjectiv wohler, jedoch zeigte sich am Warzenfortsatze eine Fistelöffnung, aus der Eiter quoll. Nach sorgfältiger Entfernung des Eiters konnte ich durch die Oeffnung in eine Höhle von der Grösse einer Haselnuss blicken, von deren Grund ich mit der Sonde noch ungefähr 3 cm in die Tiefe (in der Richtung gegen das Antrum zu) dringen konnte, woselbst rauher Knochen zu fühlen war. Bei der bacteriologischen Untersuchung des Eiters, von dem ich mir sogleich ein Strichpräparat anfertigte, fand ich Streptococcen vorherrschend; daneben Diplococcen und spärliche Staphylococcen.

Um auch auf die unzugänglicheren Partien einwirken zu können, benutzte ich in der ersten Zeit täglich Eingiessungen von Jodoform-Emulsion in die Wundhöhle, worauf ich mit Jodoformgaze tamponirte. Die Wirkung war jedenfalls eine günstige: Bedeutende Beschränkung der Secretion, subjectives Wohlbefinden. Immerhin war auf diese Weise keine Heilung zu erzielen, da es völlig an Granulationsgewebe mangelte: die Höhle war von fast ganz glatten Wandungen umgeben; es machte beinahe den Eindruck, als wäre sie von einer Schleimhaut ausgekleidet. Zur Anregung von Granulationen versuchte ich nunmehr andere, schwach reizende Substanzen anzuwenden; so rieb ich einige Zeit hindurch die Wandungen mit feinst pulverisirtem Calomel und unmittelbar darauf mit Jodoformpulver ein, ein granulationsförderndes Verfahren, für welches Sprengel sehr warm eintritt (s. Centralbl. für Chirurgie 1897, No. 5). Mit Hilfe der alkalischen Gewebssäfte verbindet sich nämlich das sich abspaltende Jod mit dem Quecksilber zu Quecksilberjodid, das ätzend-reizend wirkt. (Aus diesem Grunde ist es ja bekanntlich auch streng untersagt, bei Calomelbehandlung der Augen gleichzeitig innerlich Jodpräparate zu nehmen.) Der Erfolg dieser Behandlung war folgender: Tags darauf war die Secretion sichtlich stärker, nahm jedoch am zweiten Tage wieder bedeutend ab, wobei sich stellenweise gering entwickelte Granulationen zeigten, worauf ich die Calomel-Jodoform-Behandlung wiederholte, so dass ich sie wöchentlich drei Mal vornahm. Auf diese Weise schloss sich der in die Tiefe führende kleine Fistelgang mit Granulationen; auch an der äusseren Oeffnung waren solche zu bemerken, an der Höhlenwand aber blieben diese nur äusserst spärlich und eine Ausfüllung dieses Raumes durch Granulationsgewebe war nicht zu erwarten.

Da nun seit Beginn der Erkrankung $2^1/_2$ Monate verstrichen waren und ich auf eine Heilung mit Hilfe der Natur in absehbarer Zeit nicht rechnen konnte, machte ich den Versuch, die ursprüngliche Trepanationshöhle mit einer sterilen Masse zu füllen. Ich dachte in erster Linie an das Unguentum Paraffini; ich sterilisirte es durch halbstündiges Kochen und goss es in die Höhle zum ersten Male am 10. März 1903 ein. Darüber machte ich einen sterilen Compressionsverband. Als ich am 12. März den Verband abnahm, war von dem Unguentum Paraffini nichts mehr vorhanden. Ich wiederholte in Folge dessen sofort die Eingiessung in derselben Weise; doch auch dieses sickerte — gleich einer dritten Füllung — aus. Der Grund lag offenbar in dem niederen

Schmelzpunkte des Mittels. Ich versuchte daher eine schwerer schmelzende Substanz und wählte hierzu das Paraffinum solidum, wie es zur Einschliessung histologischer Präparate verwendet wird. Am 23. März 1903 sterilisirte ich nun dieses durch halbstündiges Kochen und injicirte es in die Höhle. Ich erlebte nun die Freude eines vollkommen zufriedenstellenden Erfolges; die Wundhöhle blieb ausgefüllt, die Eingangsöffnung verschloss sich in wenigen Tagen mit Granulationen und am 7. April 1902 war der Patient vollständig geheilt; seit der letzten Eingiessung fühlte sich der Patient ganz gesund und so wohl wie angeblich seit langer Zeit nicht. Auch das Trommelfell war unterdessen zur Norm zurückgekehrt, keine Otorrhoe, keine Perforation.

Als ich den Pat. nach drei Monaten wiedersah, war der Zustand der gleiche; nur die Trepanationsstelle war leicht kraterförmig vertieft.

II. Frl. L. H. Mitte November 1902 trat bei der Pat. eine acute eitrige Mittelohrentzündung rechterseits auf; dabei litt Pat. an Eingenommenheit des Kopfes sowie Schmerzen, die in das Innere des Ohres verlegt wurden. Ich sah die Pat. das erste Mal am 14. December 1902. Am Abend dieses Tages waren die Schmerzen so furchtbar, dass Pat. angab, dieselben nicht mehr aushalten zu können. Ich liess sogleich am Processus mastoideus drei Blutegel setzen und verordnete, nach Abfall derselben Umschläge (mit Liquor Burowi 1 : 4 Wasser) zu machen. Damals war der objective Befund: Trommelfell geröthet und geschwellt, im hinteren unteren Quadranten, zum Theil in den oberen ragend, eine ziemlich grosse ellipsoide Perforation, aus der mässig reichlich Eiter floss. Der Gehörgang war nicht verengt, die Haut über dem Warzentheile weder geröthet noch geschwellt, nur bei stärkerem Drucke gab die Pat. leichte Schmerzhaftigkeit an. Als ich Tags darauf die Pat. sah, erzählte sie mir, dass die Schmerzen bereits eine Stunde, nachdem ich sie verlassen hatte, vollständig aufgehört hatten, worauf sie bis zum nächsten Morgen schlief. In den objectiven Symptomen war keine Aenderung aufgetreten. So blieb der Zustand bis zum 22. December 1902. An diesem Tage traten plötzlich von neuem heftige Schmerzen im Ohre und im Warzenfortsatze auf, so dass ich die Diagnose auf eine acute eitrige Mastoiditis stellte, obgleich die sonstigen Symptome fehlten; bei der Untersuchung ergab sich der gleiche Befund wie am ersten Tage. Ich entschloss mich nunmehr doch zur operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes, die ich auch am 23. December auf der Ohrenabtheilung der allgemeinen Poliklinik vornahm. Hierbei fand ich die Warzenzellen mit Eiter und reichlichen Granulationen erfüllt; die Knochenzellen waren eitrig zerfallend; die Erweichung der Knochensubstanz erstreckte sich bis ins Antrum, welches breit eröffnet wurde. Nach Entfernung von allem Krankhaften, bis also die Trepanationshöhle nur von ganz gesundem Knochen umkleidet war, wurde die Desinfection mit 1prom. Sublimat vorgenommen, worauf ich mit Jodoformgaze tamponirte. Ich will gleich jetzt bemerken, dass von dieser Zeit an die Otorrhoe völlig sistirte, dass sich die Trommelfellperforation im Laufe von drei Wochen gänzlich schloss und dass beim Verbandwechsel nie auch nur ein Tropfen Eiter zu entdecken war. Obgleich der Wundverlauf selbst vollkommen normal war, trat wenige Tage nach der Operation remittirendes Fieber bis zu 40° auf, dabei Lymph-

adenitis nuchae sowie acuter Milztumor; keine Angina. Die Internisten nahmen eine leichte typhöse Erkrankung an.

Im Laufe des Januar 1903, als Pat. wieder die Poliklinik verlassen konnte, stellten sich an der äusseren Trepanationsöffnung reichlich wuchernde Granulationen ein, ohne dass solche in der Wundhöhle selbst bemerkt werden konnten. Im Februar vertrockneten die äusseren Granulationen, innen versagten alle angewandten Reizmittel der Granulationsbildung; nur die Oeffnung im Antrum schloss sich durch solche; subjectiv erging es dabei der Pat. sehr gut. Als sich am 12. März 1903 noch immer keine Spur von Granulationen zeigte, entschloss ich mich zur Ausfüllung der Trepanationshöhle mit sterilem Unguentum Paraffini. Dasselbe rann jedoch im Laufe der Tage aus, worauf ich mich am 16. März 1903 zur nochmaligem Füllung, diesmal mit Paraffinum solidum sterilisatum, entschloss. Nunmehr bildeten sich an der Aussenöffnung der Höhle von neuem reichliche Granulationen, so dass der Eingang in die mit Paraffin erfüllte Höhle nur durch Wegdrängen der Granulationen zu finden war. Dabei bestand leichte Eingenommenheit des Kopfes. Nach zwei Wochen war vollständige Heilung erreicht, das Befinden normal. Die Trepanationsstelle war nur bei aufmerksamer Betrachtung zu finden. Am 8. April erkrankte Pat. an beiderseitiger Angina lacunaris, Ende April entfernte ich ihr die Gaumenmandeln und adenoide Vegetationen. Im Laufe des April vertiefte sich die Operationsstelle sichtlich und zunehmend so, dass eine deutliche kraterförmige Einsenkung zu sehen war. Aus kosmetischen Rücksichten empfahl ich daher der Pat. die subcutane Injection von sterilisirtem, flüssig gemachtem Unguentum Paraffini, eine Operation, der sich die Pat. auch Ende Mai willig unterzog. Das Resultat war sehr befriedigend: bis auf eine kleine, faltenförmige Vertiefung der Haut am Ansatz der Ohrmuschel ist nunmehr von der Operationswunde nichts mehr zu sehen. Eigenthümlicherweise hat sich jedoch seit dieser Injection bei der Pat. ein pulsatorisches Klopfen im Ohre an der betreffenden Seite eingestellt, das seither, wenn auch etwas geschwächt, anhält. Faradisirung hat geringe Erleichterung gebracht, hingegen ist auf Bougirung mit folgender Einblasung von 10proc. Kampheräthердämpfen eine deutliche Verminderung des Klopfens eingetreten. Immerhin erklärt sich die Pat. mit ihrem Zustande sehr zufrieden. Die Pat. wird weiter behandelt (September 1903).

Die günstige Wirkung der Eingiessung von Paraffin liegt unbedingt in erster Linie im Fernhalten der athmosphärischen Schädigungen; dabei erwies sich das Unguentum Paraffini als zu weich und musste dem schwerer schmelzbaren Paraffinum solidum den Platz räumen. Auch bei den Versuchen auf der Ohrenabtheilung der allgemeinen Poliklinik, radical operirten Fällen im Laufe der Behandlung Unguentum Paraffini einzugiessen, machte sich derselbe Umstand geltend, so dass auch hier nur festes Paraffin verwendet werden konnte. Ich will es nicht verschweigen, dass mich speciell bei radical Operirten eine gewisse Scheu anfangs abhielt, ein Mittel einzugiessen, das doch erst bei 60° schmilzt; ich fürchtete event. Eiterstauung und dazu noch in diesem Falle erschwerte Entfernung des Mittels. Diese Befürchtungen erwiesen sich zwar nicht als stichhaltig; freilich haben die Paraffin-

behandlungen nach Radicaloperationen auch bis jetzt keine Abkürzung der Heilungsdauer herbeigeführt, was aber immerhin keinen Grund bilden soll, von weiteren diesbezüglichen Versuchen abzusehen.

Dass nach der Anwendung von Paraffin an der nach aussen führenden Wundhöhlenöffnung in beiden angeführten Fällen Granulationen sprossten, konnte ich allerdings nicht erwarten, immerhin begrüsste ich diese mit Freuden, da in der Regel der kosmetische Erfolg in diesem Falle sich etwas günstiger gestaltet als nach künstlicher Vereinigung der Wundränder. Das anfänglich hübsche kosmetische Resultat erlitt freilich durch die Einsenkung an der betreffenden Stelle in späterer Zeit einigermaassen eine Einbusse. Die Ursache für die Entstehung dieser Vertiefung suchte ich nicht so sehr in einem Diffundiren des Paraffins in die Umgebung der Wundhöhle, was in ausgiebigerem Maasse bei dem verhältnismässig hohen Schmelzpunkte des Mittels kaum anzunehmen war, als in einer erhöhten Consolidirung desselben, möglicherweise auch in seiner Organisation mit Narben-Gewebe bei darauffolgender Schrumpfung. Für die secundäre Injection behufs Ausfüllung dieser Vertiefung (nach vollkommenem Verschluss der Wundöffnung) hat sich mir das Unguentum Paraffini als ganz geeignet erwiesen.

Eigenthümlich ist das im zweiten Falle unmittelbar nach der subcutanen Injection aufgetretene pulsatorische Klopfen, das ins Ohr bezw. knapp hinter die Ohrmuschel verlegt wurde. Seit September sistirt es tagsüber vollständig und tritt nur abends um 8 Uhr auf; dürfte also wohl nervöser Natur sein.

Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn Privatdocenten Dr. Alt: Ueber Störungen des musikalischen Gehörs.

Von

Dr. **Treitel.**

Herr Dr. Alt ist der Ansicht, dass die Diplacusis monauralis, bei welcher die Töne im kranken Ohre doppelt bezw. mehrfach percipirt werden, nur bei Neurasthenie als nervöses Symptom sich findet. Sie werde stets bei nervösen Personen gelegentlich einer Erkrankung des Ohres beobachtet und heile binnen weniger Tage oder Wochen spontan aus. Er führt aber von anderen Autoren selbst in dieser Abhandlung einige Fälle an, wo objectiv durch Veränderung am Mittelohr einseitige Diplacusis vorhanden war und durch Behandlung beseitigt wurde.

So berichtet Berthold über einen Musiker, der nach Perforation des Trommelfells an Diplacusis monauralis litt, welche innerhalb der Octaven c_1—c_3 auftrat. Es war merkwürdig, dass die Doppeltöne, die er beim Pfeifen mit den Lippen wahrnahm, nicht immer übereinstimmten mit den Doppeltönen, die die Töne der Orgel oder der Violine hervorriefen. Der Musiker war ausserordentlich treffsicher. Dass that-

sächlich eine Diplacusis monauralis vorlag, wurde durch Untersuchung bei fest verschlossenem gesunden Ohre sichergestellt. Dass beim Pfeifen der Doppelton anders klang als der der Violine, liegt an dem verschiedenen Klang der Instrumente; bei einfachen Tönen wäre er wohl übereinstimmend gewesen. Das sei hier nur nebenbei bemerkt.

Ein zweiter Fall ist der von O. Wolf veröffentlichte. Es handelte sich um einen Lehrer, dessen linkes Ohr fast ganz taub war; das rechte Trommelfell stark eingezogen und gespannt. Er konnte seine Geige nach der a^1-Gabel nicht mehr stimmen. Er hörte seine Gabel um eine Terz höher. Zeitweise recidivirte die Störung und wurde stets durch die Luftdouche beseitigt.

Einen ähnlichen Fall habe ich beobachtet, der mehr als Diplacusis gelten kann, da im Wolf'schen Falle nicht erwähnt ist, ob auch der ursprüngliche Ton daneben gehört wurde.

Mein Patient, der nicht musikalisch war, hatte auf dem linken Ohre einen vollkommenen Verlust des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen und hörte keine Flüstersprache. Auf dem rechten Ohre bestanden Narben und er hörte Flüstersprache auf 0,5 m. Seit einigen Tagen ist durch eine Erkältung eine Verschlechterung des Gehörs aufgetreten. Er hörte die Stimme seiner Frau und Geräusche doppelt. Bei Prüfung mit der Stimmgabel c^1 hörte er einen höheren Ton gleichzeitig, bei der Stimmgabel fis^{IV} einen tieferen.

Die Erklärung wäre in den Fällen von wirklicher Druckerhöhung leichter als die die der rein nervösen Form. Hier wäre die Erklärung von Stumpf zu Recht bestehend, dass das Doppelthören darauf beruhe, dass die Mitschwingungsfähigkeit gewisser Corti'scher Fasern verändert wird, während die specifische Energie der centralen Endzellen ungeändert bleibt. Ich stelle mir nun vor, dass also zunächst das Centrum auf den gewohnten Ton reagirt und unmittelbar darauf je nach der Dämpfung oder Anspannung der Saite einen höheren oder tieferen Ton wahrnimmt. Nur so wäre auch die Echosprache zu erklären.

Schwerer ist der von Stumpf berichtete und von Alt citirte Fall zu erklären. Ein Lehrer am Prager Conservatorium litt an hochgradiger Nervosität. Er hörte sechs Wochen lang Töne der mittleren Octave doppelt, und zwar auf beiden Ohren, d. h. wenn er ein Ohr verstopfte, blieb auf dem anderen doch die Erscheinung bestehen. Die Differenz beider Töne betrug $^1/_4$—$^1/_2$ Ton, blieb aber nie constant. Drehorgeln waren ihm entsetzlich anzuhören. Das Clavier hatte seine Klangfarbe verloren. Ein Landaufenthalt beseitigte das Leiden.

Aehnlich ist das Verhalten in meinem Falle, wo ich leider versäumt habe, einseitig zu untersuchen.[7]) Ein nervöser Herr merkte nach angestrengtem Telephoniren, dass er die Sprache einer mit heller Stimme sprechenden Dame — nicht am Telephon — doppelt hörte und zwar in der Weise, dass er neben ihrer noch eine zweite etwa eine Octave höhere vernahm. Bei Stimmen von Männern hörte er ein Nebengeräusch. Dabei war Gehör für Flüstersprache normal. Mit Stimmgabeln habe ich in diesem Falle nicht untersucht. Nach Ruhe trat Heilung ein.

---

[7]) Auch von Alt citirt.

Solche Fälle beruhen nach meiner Ansicht auf Ermüdung des Hörcentrums. Die Ermüdung trifft besonders die Aufmerksamkeit, und darauf ist wohl in solchen Fällen das Falschhören zurückzuführen. Daher die schnelle Heilung beim Aussetzen des Berufes. Ich möchte noch auf einen Punkt aufmerksam machen, der schwer zu erklären ist. Das ist das Verhalten des doppelten Tones bei Leitung der Töne durch den Knochen. So hörte ein Hofopernsänger, den Alt untersucht hat, die Töne c^1—c^4 vor dem rechten Ohre, dessen Trommelfell retrahirt war, einen halben Ton tiefer; vom Warzenfortsatze aus wurden alle Töne in richtiger Tonhöhe percipirt. Dabei war das Hörvermögen selbst nicht herabgesetzt. Die Uhr wird in gleicher Entfernung wie links, leiseste Flüstersprache auf 7 m percipirt. Wolf schreibt die Thatsache, dass auch Mittelohrentzündungen Falschhören erzeugen, dem Umstande zu, dass die Patienten durch die Luftleitung mitunter einen falschen Ton statt des zugeführten Stimmgabeltones vernehmen, aber durch die Knochenleitung den richtigen hören. Eine Erklärung für diese Thatsache giebt es nicht; ich wüsste auch keine zu geben. Die Möglichkeit wäre, dass in diesem Falle bei dem geringen Drucke auf's Labyrinth nur geringe Spannung im Labyrinthe besteht, so dass sie für die stärkere Leitung der Wellen durch den Knochen nicht in Frage kommt.

Allerdings hat Alt in seinen Experimenten mit der elektromotorisch bewegten Stimmgabel, die gerade auf den Warzenfortsatz aufgesetzt war, durch Einwärtsbewegung des Trommelfells und der Gehörknöchelchen und Erhöhung des Druckes im Labyrinthe mittels eines Sigle'schen Trichters den Grundton zum Verschwinden gebracht. Bei höherem Druck verschwanden auch die Obertöne, aber jedenfalls ist es ihm gelungen, Doppeltöne der auf den Schädelknochen aufgesetzten Stimmgabel zu erzeugen.

Erwiderung auf Docent Dr. Alt's Referat meiner Arbeit „Ein Operationsverfahren zur Eröffnung tiefgelegener, von der Spitze des Felsenbeines ausgehender Epiduralabscesse"

(diese Monatsschrift 1903, No. 4).

Von

Dr. **Hermann Streit**. Königsberg,
früherem Assistenten von Prof. Leutert.

Herr Doc. Dr. Alt schreibt: „Die Operation ist in cadavere construirt, am Patienten noch nie ausgeführt worden." Nach der Fassung, in welcher die Kritik gehalten ist, ist anzunehmen, dass Herr Alt die Berechtigung zur Publication der Operationsmethode bezweifelt, „da sie am Patienten noch nie ausgeführt worden" ist. Davon, dass ich selbst diesen Mangel in der directen Beweisführung des practischen Werthes meines Verfahrens empfinden musste und empfunden habe, erwähnt Herr Alt kein Wort. Und doch habe ich mich hierüber in den einleitenden Worten meiner Arbeit zur Genüge ver-

breitet und die Gründe, die mich trotzdem zur Publication bewogen, genau angegeben. Ich schreibe wörtlich: „Bei der relativen Seltenheit der in Betracht kommenden Fälle war es Herrn Prof. Leutert nicht möglich, die Durchführbarkeit der Operation am Lebenden festzustellen. Da aber für den Einzelnen lange Zeit bis zur Wiederbeobachtung eines derartigen Falles vergehen kann, so sehe ich mich veranlasst, das Verfahren schon jetzt zu publiciren.“ Es wäre deshalb sehr wünschenswerth gewesen, wenn Herr Alt den Lesern der Monatsschrift meine Begründung für die Publication meines Operationsverfahrens mitgetheilt hätte. Denn aus den vorher erwähnten Worten des Herrn Alt muss der Leser entnehmen, dass Ersterer es für nothwendig gehalten hat, mich sowie die Leser auf obigen Mangel aufwerksam zu machen. Kann mir aber daraus, dass die Operation „in cadavere construirt“ ist, thatsächlich ein Vorwurf gemacht werden? Ich glaube, dass gerade diejenigen Operationsverfahren die grösste Berechtigung zur Ausführung haben, welche, wie das meinige — und das geht wohl unzweifelhaft aus meiner Arbeit hervor — auf eingehenden Studien an der Leiche basiren. Sollte ich nun mit der Publication warten, bis mir der Zufall einen weiteren einschlägigen Fall zuführte, worüber bei der Seltenheit der Fälle höchst wahrscheinlich eine ganze Reihe von Jahren vergehen dürfte, während dieser oder jener College vielleicht das Verfahren zum Heile seiner Patienten erproben konnte? Es handelt sich ja hier um eine Erkrankung, für die bisher noch kein operatives Verfahren angegeben ist und welche wohl fast stets tödtlich verläuft. Hat Zaufal nicht die Eröffnung des Sinus bei Sinusthrombose und die Unterbindung der Vena jugularis vier Jahre vorher vorgeschlagen, bevor er selbst in die Lage kam, die Operation auszuführen? Ist ihm jemals daraus ein Vorwurf erwachsen?

Wenn Herr Alt ferner mein Operationsverfahren „complicirt“ nennt, so möchte ich doch fragen, wie er zu diesem Urtheil gekommen ist. Denn die Wegnahme der oberen Gehörgangswand sowie der angrenzenden Theile des Tegmen tympani und des Jochbogenausläufers kann doch unmöglich so complicirt erscheinen. Im übrigen ist ja „complicirt“ ein relativer Begriff; eine Operationsmethode, die dem Einen complicirt erscheint, ist es für den Anderen noch lange nicht.

Weiter schreibt Herr Alt: „Die Erkrankung wurde vom Autor bisher zwei Mal vermuthet, nicht sichergestellt, nicht einmal durch die Obduction.“ Was nun die beiden Fälle betrifft, welche mich zur „Construction“ des Operationsverfahrens veranlasst haben, so schreibe ich darüber in meiner Arbeit Folgendes: „In dem einen der Fälle (noch nicht publicirt) — tiefer Epiduralabscess an der Spitze des Felsenbeines — traten am Tage vor der projectirten Operation meningitische Erscheinungen schwersten Grades auf, die uns von einem weiteren Eingriffe zurückhielten. In den anderen — Meningitis, ausgehend von einer flachen, epiduralen Exsudatauflagerung an der vordersten innersten Partie der rechten Felsenbeinspitze — (siehe Streit: Weitere Fälle endocranieller Complicationen u. s. w. Archiv f. Ohrenheilkunde, Bd. LVI) wurde das Tegmen tympani etc. . . .“

Aus diesen Worten geht unzweifelhaft hervor, dass in beiden Fällen die Obduction gemacht worden ist, da ich ja ihre Resultate angebe.

Wie wäre es auch möglich gewesen, in vivo die Diagnose „Meningitis, ausgehend von einer flachen, epiduralen Exsudatauflagerung an der vordersten innersten Partie der rechten Felsenbeinspitze“ zu stellen?

Auch für den anderen noch nicht publicirten Fall musste Herr Alt annehmen, dass die Section gemacht ist, da man am Lebenden wohl kaum so genau und mit unfehlbarer Sicherheit als Sitz eines tiefgelegenen Epiduralabscesses die Felsenbeinspitze bestimmen kann, dass man berechtigt ist, diese Diagnose als völlig sicher und undiscutirbar hinzustellen. Im Uebrigen findet sich die pathologisch-anatomische Diagnose auch dieses zweiten Falles in der soeben von mir citirten Arbeit, am Schlusse derselben.

Herr Alt schreibt weiter: „Wir halten das vorgeschlagene Operationsverfahren für ebenso gefährlich als unnöthig.“ Ueber die der Operation etwa anhaftenden Gefahren habe ich mich am Schlusse meiner Arbeit ausgesprochen. Sie sind fraglos sehr gering im Verhältnis zu der eminenten Lebensgefahr, in der diejenigen Patienten schweben, für welche die Operation vorgeschlagen ist. Hat Herr Alt die Operation an der Leiche nachgemacht und wenn, welche in's Gewicht fallenden Gefahren hat er dabei entdeckt? Da er sich den von mir angegebenen Duraspatel, ohne welchen die Operation nicht in der von mir angegebenen Weise ausgeführt werden kann, aus Königsberg nicht hat kommen lassen — es ist bisher noch kein Exemplar nach Wien verkauft worden —, so muss ich leider annehmen, dass sein Urtheil über die Gefährlichkeit der von mir proponirten Operation „construirt“ ist, und zwar ohne seinerseits vorgenommene Studien an der Leiche.

Herr Alt hält die Operation ferner für unnöthig. Unnöthig ist der Vorschlag eines Operationsverfahrens, welches eine Krankheit bekämpfen will, die es de facto nicht giebt oder auf anderem Wege geheilt werden kann. Also entweder erkennt Herr Alt diese Krankheitsform nicht an — was auch aus seinen vorher citirten Worten „die Erkrankung wurde vom Autor bisher zweimal vermuthet“ hervorgeht — oder er weiss andere einfachere Mittel und Wege, die tiefen, von der Felsenbeinspitze ausgehenden Epiduralabscesse zur Heilung zu bringen. Im ersteren Fall — er hat nach dem vorher Gesagten die grössere Wahrscheinlichkeit für sich — möchte ich nur Herrn Alt gegenüber darauf hinweisen, dass derartige Fälle bereits mehrfach von verschiedenen Autoren publicirt sind (s. z. B. Hilgermann: Die Betheiligung des Ganglion Gasseri etc. Zeitschr. f. Ohrenheilk., 40). Im letzten Falle aber würde sich Herr Alt ein Verdienst erwerben, wenn er möglichst bald auch weiteren Kreisen seine Operationsmethode mittheilen würde. Wir unsererseits würden mit Freuden von dem Verfahren Kenntnis nehmen, auch wenn es noch nicht am Lebenden ausgeführt sein sollte.

Erwiderung auf vorstehende Bemerkungen.

Von

Docenten Dr. **Ferdinand Alt** in Wien.

Dem neuen Operationsverfahren des Herrn Dr. Streit habe ich ein ganz kurzes Referat gewidmet. Die einfache Constatirung von Thatsachen erregt sein besonderes Missfallen. So sagte ich im Referate: „Die Operation ist in cadavere construirt, am Patienten noch nie ausgeführt worden.“ Diese feststehende Thatsache veranlasst Herrn Dr. Streit zu einer gereizten Erwiderung. Die Berechtigung, ein in cadavere construirtes Verfahren zu publiciren, habe ich ihm damit nicht abgesprochen, wenn es auch als Regel gilt, Operationsverfahren zu empfehlen, die sich practisch bewährt haben. Herr Dr. Streit beruft sich auf Zaufal, der die Unterbindung der Vena jugularis vier Jahre vorher in Vorschlag brachte, bevor er selbst in die Lage kam, die Operation am Kranken auszuführen. Das war ein Ausnahmsfall, der einer Erkrankung galt, die man mit Sicherheit oder wenigstens mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit diagnosticiren kann, ein Operationsverfahren, dem wir glänzende Heilerfolge verdanken. Wie steht es aber mit der Operation des Herrn Dr. Streit. Erstens besitzen wir keine irgendwie verlässlichen Anhaltspunkte, einen von der Spitze der Felsenbeinpyramide ausgehenden Epiduralabscess zu diagnosticiren, und zweitens wäre von der Freilegung und event. Entleerung eines solchen Abscesses keine Heilung zu erwarten, da der Abscess nur der Ausdruck einer Knocheneiterung in der Pyramide ist, an Stellen, wohin wir mit dem Verfahren des Herrn Dr. Streit nicht gelangen. Seine Raspatoriumcurette wird wohl nicht einer ausgedehnten Knochencaries an der Pyramidenspitze gewachsen sein. Dann soll das Krause'sche Operationsverfahren herhalten, das aber auch nicht den Zugang zum Knochensequester sichert.

Wenn ich in meinem Referate sagte: „Die Erkrankung wurde vom Autor bisher zwei Mal vermuthet“, so ist dies auch die einfache Constatirung einer Thatsache und veranlasst nicht die Meinung, dass ich von der Pyramidenspitze ausgehende Epiduralabscesse mit Sicherheit diagnosticire, sondern mich dagegen wende, dass man für nicht diagnosticirbare Erkrankungen Operationsmethoden construirt.

Herr Dr. Streit beschreibt ausführlich, wie man „die etwa drohenden Gefahren“ vermeidet. Man hat auf die Carotis, die Meningea media und ihre Aeste, den Sinus petrosus superior und seine constanten und accessorischen Venenverbindungen und schliesslich auf den Sinus petrososquamosus besonders zu achten. Ich habe das Verfahren complicirt genannt, was Herrn Dr. Streit auch nicht richtig erscheint.

Ich wiederhole aus meinem Referate: „Wir wollen abwarten, ob der Autor je in die Lage kommen wird, das Operationsverfahren am Patienten auszuführen und welche Resultate er zu verzeichnen haben wird.“ Speciell auf die Resultate bin ich neugierig, die der Methode wohl keine Anhänger sichern werden. Wenn Herr Dr. Streit behauptet: „Sollte die Diagnose falsch sein, so wird man durch die Ope-

ration dem Patienten kaum geschadet haben", so muss ich dies lebhaft bezweifeln. Ein Operationsverfahren, durch welches man bei richtiger Diagnose nicht helfen und bei falscher Diagnose nur schaden kann, ist unnöthig.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Officielles Protocoll der Sitzung vom 23. Februar 1903.

Vorsitzender: Prof. Dr. Urbantschitsch.
Schriftführer: Dr. Frey.

I. Docent Dr. F. Alt bespricht einen Fall von Luftembolie in den Sinus lateralis, der von einem Hilfsarzte seines Ambulatoriums beim zweiten Verbandwechsel nach Radicaloperation wahrgenommen wurde. Der Patient war ein tuberculöser, sehr herabgekommener Mann, bei welchem der Sinus von Eiter umspült bei der Operation vorgefunden wurde. Eine Verletzung des Sinus wurde nicht gesetzt. Den ersten Verbandwechsel nahm der Vortragende vor. Der zweite Verbandwechsel wurde von einem Collegen vorgenommen, der Patient war in sitzender Stellung. Plötzlich soll ein gluckerndes Geräusch, wie wenn Luft in einen Heber eintritt, aufgetreten sein, das sich zwei Mal wiederholte. Der College tamponirte rasch die Wundhöhle. Der Patient wurde cyanotisch und bewusstlos. Die Bewusstlosigkeit hielt $^1/_2$ Stunde, die Cyanose $1\,^1/_2$ Stunden an. Der Puls war fühlbar und zwischen 60 und 70 Pulsschlägen zählbar. Ueber dem Herzen war eine Auscultation nicht möglich, da der Pat. wegen einer tuberculösen Schultergelenkserkrankung einen grossen Verband über dem Thorax trug. Pat. erholte sich vollkommen. Es muss beim Verbandwechsel entweder infolge von Arrosion der Sinuswand durch den lange bestehenden perisinuösen Abscess oder durch eine Verletzung der Wand mit einem spitzen Instrument zur Luftembolie gekommen sein, die durch die aufrechte, sitzende Stellung des Pat. und die Kachexie des Kranken leichter ermöglicht war. Genzmer und Senn haben nämlich durch Thierversuche nachgewiesen, dass in den eröffneten Sinus nur dann Luft eintreten kann, wenn die Thiere durch starken Blutverlust blutarm gemacht und bei erhobenem Kopfe forcirte Inspirationsbewegungen angeregt wurden. Wird der Kopf niedrig gehalten, so pflegt auch dann kein Lufteintritt zu erfolgen.

II. Dr. Neumann hält den angekündigten Vortrag: Zur conservativen Therapie der chronischen Mittelohreiterungen.

Vortr. empfiehlt mit Rücksicht auf seine Untersuchungen und klinischen Erfahrungen die combinirte Anwendung von Hydrogenium hyperoxydatum purissimum Merck und Kalium hypermanganicum in sehr verdünnter Lösung bei der Behandlung chronischer Mittelohreiterungen.

Discussion: Frey, Pollak, Alt, Gomperz, Alexander.

Max hat 30proc. Wasserstoffsuperoxyd anfangs in purer Form zum Betropfen der erkrankten Paukenhöhlenschleimhaut angewendet, ist aber

bald davon zurückgekommen, da in einzelnen Fällen Schmerzhaftigkeit und Verschorfung der davon betroffenen Stellen, besonders an den Perforationsrändern des Trommelfelles, auftraten. Die Schorfe hatten ganz dasselbe Aussehen wie nach Aetzungen mit Acid. trichloraceticum und waren bis zum nächsten Tage wieder abgestossen, ohne einen Substanzverlust zu hinterlassen. Auch die 6proc. Lösung erzeugte in manchen Fällen Schmerzhaftigkeit, weswegen Max jetzt bei Kindern nur mehr die 1proc. und bei Erwachsenen die 3proc. Lösung von Merck in Anwendung bringt, welche beide durchweg gut vertragen werden.

Politzer, Neumann.

Assistent Dr. Hugo Frey hält seinen angekündigten Vortrag über Glykosurie bei otitischen Erkrankungen.

Im Anschlusse an einen vom Vortr. operirten und s. Zt. in der Gesellschaft demonstrirten Fall von Kleinhirnabscess unterzieht er die bisher beobachteten Fälle von Glykosurie bei otitischen Erkrankungen einer kritischen Besprechung. In seinem Falle waren nach der Operation des Kleinhirnabscesses Vagussymptome (Circulations- und Respirationsphänomene) und Kleinhirnsymptome (Paresen, Schwindel, Nystagmus) sowie eine Glykosurie aufgetreten, die innerhalb 14 Tagen bei stets abnehmender Intensität schwand. In der Mehrzahl der (5) bisher beobachteten Fälle, von denen allerdings einzelne nicht vollständig beobachtet wurden, hatte die anatomische Untersuchung Eindringen von Eiter in den 4. Ventrikel nachgewiesen. Von zwei in Heilung ausgegangenen Fällen hatte der eine an einem Extraduralabscesse der hinteren Schädelgrube gelitten, während beim anderen eine klinische Diagnose nicht mit Sicherheit gestellt werden konnte. Während Grunert die Glykosurie als eine toxische zu erklären sucht, steht Vortr. auf dem Standpunkte, dass sie ein Localsymptom vorstelle, und zwar

1. wegen des in allen Fällen theils constatirten, theils wahrscheinlichen Ablaufes eines Processes in der hinteren Schädelgrube,
2. wegen des bei anderweitigen eitrigen Erkrankungen des Schläfenbeins niemals beobachteten Vorkommens,
3. wegen der in seinem Falle gleichzeitig vorhandenen Vagussymptome, die auf einen am Boden des 4. Ventrikels localisirten Process hinweisen.

Gegen den toxischen Ursprung in dem in Rede stehenden Falle sprach insbesondere auch die Abwesenheit von Fieber und anderen Erscheinungen allgemeiner Infection. Vortr. glaubt, in den Fällen, in denen es sich offenbar nicht um eine Eiteransammlung im 4. Ventrikel handelte, eine Oedemisirung der betreffenden Partien annehmen zu können. Gegebenenfalls wäre das Auftreten einer Glykosurie bei zweifelhafter Localisation eines Processes differentialdiagnostisch verwerthbar, insofern sie die hintere Schädelgrube als wahrscheinlichen Sitz der Erkrankung erscheinen lassen würde. (Erscheint ausführlich im Archiv für Ohrenheilkunde.)

Discussion.

Docent Hammerschlag schliesst sich der Anschauung des Vortragenden an.

Officielles Protocoll der Sitzung vom 23. März 1903.

Vorsitzender: Prof. Dr. Urbantschitsch.
Schriftführer: Dr. H. Frey.

I. Docent Gomperz ersucht die Gesellschaft, beim Wiener Apotheker-Gremium dahin zu wirken, dass das Wasserstoffsuperoxyd (purissimum Merck) in den Wiener Apotheken in kleinen Quantitäten vorräthig gehalten werde.

Die Gesellschaft beauftragt den Schriftführer, das Nötige zu veranlassen.

II. Hofrath Prof. Politzer demonstrirt das Präparat eines Falles, in welchem im Anschlusse an eine chronische Eiterung mit Cholesteatom und Caries des Felsenbeines eine weitgehende Vereiterung des Labyrinthes, Kleinhirnabscess und Meningitis purulenta aufgetreten waren.

III. Dr. H. Frey demonstrirt einen Fall, in dem der Bulbus der Vena jugularis durch eine Trommelfellnarbe deutlich sichtbar ist.

IV. Dr. H. Frey demonstrirt einen Fall von operativ geheilter Sinusthrombose mit Resection eines Theiles der Jugularis und Schlitzung des peripheren Endes.

Discussion:

Politzer bemerkt, dass es sich in diesem Falle um eine Freilegung des Sinus in einem solchen Grade handelte, wie er sie nur einmal an einem anatomischen Präparate zu sehen Gelegenheit gehabt hatte.

V. Assistent Dr. Gustav Alexander demonstrirt folgenden Fall: Otitis med. suppur. chron. dextra. Cholesteatoma. Pyämia exotitide. Thrombophlebitis suppurativa sinus lateralis et bulbi venae jugularis. Radicaloperation mit Plastik nach Panse, Freilegung und Eröffnung des Sinus transversus, des Bulbus venae jugularis und der Vena jugularis interna im mittleren Halsdrittel. Drainage des Bulbus venae jugularis durch Einnähen des offengehaltenen oberen Stückes der freigelegten Jugularis in den oberen Winkel der Hautwunde am Halse. Heilung.

Joseph Str., 40 Jahre alt, Buchbindergehilfe aus Wien.

Anamnese: P. leidet seit Kindheit an rechtsseitigem Ohrenfluss, der, von kurzen Unterbrechungen abgesehen, bis zur Zeit der Aufnahme angedauert hat. Im Jahre 1886 wurde ein Polyp aus dem rechten Ohre entfernt, im Uebrigen aber wurde bis drei Wochen vor erfolgter Aufnahme niemals die Hilfe eines Ohrenarztes in Anspruch genommen. Vor drei Wochen suchte Patient die Ohrenklinik auf. Es ergab sich hochgradige, fötide, rechtsseitige Ohreiterung und ein fast den ganzen Gehörgang füllender Ohrenpolyp. Derselbe wurde mit der Schlinge entfernt und das Ohr acht Tage hindurch mit Spülungen mit 3proc. Lysollösung, Einträufelungen von Hydrogenium und Boralkohol, Verschluss des äusseren Gehörganges mit Xeroformgaze behandelt. Seither hat der Patient die klinische Ambulanz nicht mehr besucht und wird nach weiteren 14 Tagen, nachdem er, ausser Behandlung stehend, wiederholt Schüttelfröste und seit den letzten fünf Tagen Fieber gehabt hat, am 31. Juli 1902 an die Ohrenklinik aufgenommen.

Status praesens: In den Brust- und Baucheingeweiden keine nachweisbaren pathologischen Veränderungen, eine 5 cm lange, der fünften linken Rippe adhärente Hautnarbe nach einer als Kind durchgemachten Excochleation eines kalten Rippenabscesses (?). Das linke Ohr weicht etwas medialwärts ab, Augenbewegungen frei, Pupillen prompt reagirend. Ophthalmoskopischer Befund (Dr. Bergmeister): Beiderseitige Papillitis acuta, Puls regelmässig, 120, Athmung 40, Urin auf Eiweiss und Zucker negativ.

Ohrenbefund: Rechte Ohrmuschel seitlich etwas abstehend, Gehörgang hochgradig verengt, mässige, fötide Eiterung, Tiefe des Gehörganges nicht einstellbar, mässiges Oedem in Kinderhandtellergrösse über dem rechten Warzenfortsatze, bedeutende Spontan- und Druckempfindlichkeit daselbst; linkes Ohr otoscopisch normal, active und passive Bewegungen des Kopfes und der Wirbelsäule auf ein Minimum reducirt, hochgradige Percussionsempfindlichkeit der rechten Schädelseite, Halslymphdrüsen und Unterkieferdrüse etwas vergrössert, nicht druckschmerzhaft.

Diagnose: Otitis media dextra suppurativa chronica, Pyämia exotitide. Patient, der um fünf Uhr Nachmittags aufgenommen wurde, wird am nächsten Tage um 8 Uhr Morgens operirt. Operation (Assistent Dr. Alexander) in ruhiger Chloroformnarcose.

I. Freilegung der rechten Vena jugularis interna am Halse am Uebergange des oberen in das mittlere Drittel. Die Vene zeigt sich collabirt, Unterbindung der Vena faciei anterior an ihrer Mündungsstelle in die Vena jugularis int. Letztere wird zwischen zwei Ligaturen nach Zuziehung der unteren Ligatur auf 1 cm Länge gespalten. Es erfolgt geringe Blutung aus dem oberen Venenstücke, worauf auch die obere Ligatur zugezogen, der Faden jedoch nicht gekürzt wird. Wundversorgung durch einen Jodoformgazestreifen, der sich entlang der Vene hinauf erstreckt.

II. Typischer retroauriculärer Hautschnitt, Freilegung und Eröffnung des Warzenfortsatzes, Corticalis dünn und weich, Warzenfortsatzinneres durch ein bohnengrosses Cholesteatom ersetzt, das nach vorn bis in die Nähe des Ostium tympanicum tubae, nach oben bis an das Tegmentum, nach aufwärts bis an die Warzenfortsatzspitze, nach hinten bis an den Sinus reicht. Nach Entfernung des Cholesteatoms liegt der Sinus auf mehr als Bohnengrösse frei, seine laterale Wand ist matt, missfarbig, die Theile des Cholesteatoms selbst sind hochgradig fötid. Durchführung der Radicaloperation mit Plastik nach Panse. Sodann wird der Sinus transversus vom freiliegenden Stücke aus nach aufwärts bis an das Knie, nach abwärts bis an den Bulbus venae jugularis freigelegt. Nach aufwärts erweist sich der Sinus bis $^1/_2$ cm unterhalb des Knies vollkommen thrombosirt. Ligatur des Emissarium Santorini. Nach abwärts reicht die fötide Thrombose bis in den Bulbus venae jugularis, der freigelegt und eröffnet wird. Schlitzung des Sinus nach der ganzen Länge des Thrombus, Abtragung der lateralen Sinuswand im Bereiche der Thrombose, Entfernung der fötiden Thromben durch vorsichtiges Auslöffeln. Drainage durch dünne Gummiringe, Wundversorgung, Verband.

Die Erscheinungen der Pyämie liessen zunächst nicht nach: es

bestand intermittirendes Fieber, während der nächstfolgenden fünf Tage zwei Mal Schüttelfrost, ein Mal erbrach Pat. Daher wurde am fünften Tage nach der ersten Operation der Sinus noch weiter nach aufwärts bis auf etwa 2 mm von der sagittalen Mittellinie des Kopfes freigelegt und der daselbst vorgefundene fötid-eitrige Thrombus entfernt. Die Blutung, die sich danach einstellt, wird durch aufgelegte Jodoformgaze gestillt. Das obere Stück der Jugularis interna wird sodann an der Zügelnaht vorgezogen, wieder eröffnet und das offene Ende durch drei Nähte im oberen Winkel der Hautwunde durch drei Knopfnähte befestigt. Durch das wiedereröffnete Jugularis-Endstück erfolgt sofort die Entleerung einiger Tropfen missfarbiger, fötider Flüssigkeit und in der Folgezeit Entleerung reichlichen Eiters. Desgleichen stellte sich reichliche Eiterentleerung aus dem freigelegten und nach aussen geöffneten Bulbus venae jugularis ein. Nach dem Eingriffe lytischer Abfall der Temperatur, die in drei Tagen die Norm erreicht, und weiterhin reactionsloser Wundverlauf. Zunächst täglich, dann an jedem zweiten Tage Verbandwechsel. Die Drainage wird durch gesäumte Jodoformgazestreifen besorgt.

Acht Tage p. op. sec. war das eingenähte Jugularisstück collabirt und wenigstens an seinem freien Ende die Wände miteinander verklebt.

Folgt nach weiteren 14 Tagen Secundärnaht der Halswunde und Deckung der freiliegenden Dura durch einen gestielten Lappen aus der benachbarten Kopfhaut.

Weiterer vollkommen glatter Wundverlauf. Pat. ist mit vollkommen epithelisirter Knochenhöhle geheilt seit Mitte December 1902 mit folgendem functionellen Befunde: Hörweite: Conversationssprache 1,5 m, Flüstersprache 0,6 m, Politzer's Acumeter D. Weber a. k., Rinne rechts negativ mit verkürzter Luft- und normaler Knochenleitung. Perception hoher und tiefer Töne rechts herabgesetzt. Uhr und Acumeter vom Knochen +.

Es besteht rechtsseitige Facialisparalyse mit geringer musculärer Contractur im Stirnast.

Pat. befindet sich seither vollkommen wohl, hat sich auf längerem Landaufenthalte erholt und steht seit zwei Monaten wieder in seinem Gewerbe in Arbeit.

Epikrise: Das Bemerkenswerte des Falles scheint mir neben der ausgedehnten Thrombophlebitis des Sinus transversus in der eitrigen Bulbusthrombose zu liegen.

Der Knochen wurde bis zur Freilegung des Bulbus der Vena jugularis entfernt, der Bulbus eröffnet und nach aussen drainirt. Nicht minder vortheilhaft und nothwendig erwies sich nun auch die Drainage des Bulbus, die durch das secundär in die Hautwunde eingenähte und wieder eröffnete obere Jugularisstück hergestellt wurde: Das Jugularisstück functionirte als Drainrohr für den Bulbus, es erfolgte aus dem eingenähten Ende reichliche Eiterung bis zur Ausheilung des Herdes im Bulbus, und ich möchte diese Methode der Operation an der Jugularis, die ich nun schon in 12 Fällen stets zumindest mit zufriedenstellendem localen Effect durchgeführt habe, bestens empfehlen.

Der Vorgang gestaltet sich folgendermaassen: An der im mittleren Halsdrittel circulär freigelegten Vena jugul. int. werden möglichst tief

(centralwärts) zwei Ligaturen geschürzt und nach der unter den bebekannten Cautelen vorgenommenen explorativen Eröffnung der Vene die untere Ligatur geknotet. Stellt sich aus dem oberen Venenende keine Blutung ein, so bleibt dasselbe offen (die geschürzte Ligatur wird entfernt) und wird offen in den oberen Hautwundwinkel durch einige Knopfnähte fixirt. Um das Venenende bequem dahin bringen zu können, empfiehlt es sich (s. o.), central möglichst tief zu ligiren und zur Erzeugung eines recht langen oberen Jugularisendes die Vene tief unten zu durchschneiden und selbstverständlich nichts zu reseciren.

Ist in der Vene noch strömendes Blut enthalten, so muss zunächst auch die obere Ligatur geknotet werden; das freie Venenende wird aber, wie wenn die Vene offengehalten worden wäre, im Mundwundwinkel durch Nähte fixirt und kann sodann bei Fortdauer der pyämischen Erscheinungen durch Abnahme der Ligatur zu jeder Zeit wieder eröffnet werden.

Die Halswunde selbst wird zunächst mit Gaze versorgt und erst nach Ablauf der Pyämie secundär durch Naht geschlossen.

Diese Art der Versorgung des oberen Jugularisstückes erscheint in allen Fällen von Bulbusthrombose indicirt und vervollständigt jedenfalls die so wichtige Drainage des im Bulbus gelegenen und daselbst bereits eröffneten Eiterherdes.

Dr. Victor Hammerschlag erstattet eine vorläufige Mittheilung: „Zur Kenntnis der degenerativen Taubstummheit".

Unter dem Namen „degenerative Taubstummheit" ist jene Form der „congenitalen" Taubstummheit zu verstehen, von der wir wissen, dass sie in gewissen Familien hereditär und multipel, d. h. bei mehreren Kindern aus derselben (häufig consanguinen) Ehe auftritt. In einem früheren an derselben Stelle gehaltenen Vortrage: „Ein neues Eintheilungsprincip für die verschiedenen Formen der Taubstummheit" hat H. der Vermuthung Ausdruck gegeben, dass diese congenitale Taubstummheit ein Analogon besitze in dem Verhalten des Gehörorgans der partiell albinotischen Hunde und Katzen, sowie der sog. japanischen Tanzmäuse. Die pathologische Histologie des Gehörorgans dieser Tanzmäuse ist nun durch eine Reihe von Untersuchungen, speciell in der letzten Zeit durch die umfassenden Untersuchungen von Alexander und Kreidl, genügend erforscht. In der allerjüngsten Zeit hat Oppikofer in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903 über den pathologischen Befund dreier Taubstummenlabyrinthe berichtet und darauf hingewiesen, dass seine Befunde, welche von congenital taubstummen Individuen herrühren, vielerlei Aehnlichkeiten aufweisen mit den von Alexander und Kreidl bei den Tanzmäusen aufgefundenen Entwicklungsstörungen. H. will nun seinerseits über eine Reihe von Untersuchungen berichten, die darauf gerichtet waren, Analogien in dieser Richtung aufzufinden. Seine Untersuchungen, die vor etwa einem Jahre angestellt wurden, bezogen sich zunächst auf das galvanische Verhalten degenerativ Taubstummer.

Alexander und Kreidl hatten s. Zt gefunden, dass die Tanzmäuse ausnahmslos auf den galvanischen Strom mit Schwindel und Drehbewegungen reagiren. Sie hatten sodann dieselben Untersuchungen an dem Taubstummenmateriale der k. Taubstummenanstalt in Wien an-

gestellt und gefunden, dass von den Zöglingen mit sog. „angeborener" Taubstummheit 68,8 pCt. sich galvanisch normal verhielten, während unter den taubstumm gewordenen Kindern 71,1 pCt. sich gegen den galvanischen Strom refractär erwiesen. Eine grössere Uebereinstimmung war nach dem Untersuchungsgange Kreidl's und Alexander's nicht zu erwarten, da das Zöglingsmaterial nur nach den anamnestischen Angaben der Eltern in die beiden Gruppen „taubstumm geboren" und „taubstumm geworden" getrennt worden waren. H. nahm nun seinerseits diese Untersuchungen an dem Zöglingsmateriale der israelitischen Taubstummenanstalt in Wien auf, wobei er jedoch gewisse Vorsichtsmaassregeln behufs Erzielung eines einwandsfreieren Resultates traf. Die anamnestischen Angaben der Eltern bezüglich der angeborenen Taubstummheit ihrer Kinder wurden nämlich controlirt, und zwar auf Grund weiterer aus der Anamnese vorliegender Daten, wie eventuelle Consanguinität der Erzeuger, multiples Auftreten unter den Geschwistern, Vorkommen des Gebrechens in der directen oder indirecten Ascendenz; ferner wurde auch der Trommelfellbefund insofern verwerthet, als Kinder, bei denen das Trommelfell nicht normal war, aus der Gruppe der degenerativ Taubstummen ausgeschlossen wurden, auch dann, wenn alle anderen Merkmale für eine solche sprachen. Endlich wurden auch die Augenbefunde (Dr. Hanke) in der Weise zur Controle herangezogen, dass das Vorkommen von Retinitis pigmentosa als eine Stütze für die Diagnose „degenerative Taubstummheit" herangezogen wurde. Auf diese Weise wurde von 88 damals in der Taubstummenschule vorhandenen Zöglingen eine Gruppe von 23 abgesondert, von denen mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit gesagt werden konnte, dass ihre Taubstummheit wirklich die in Rede stehende „degenerative Taubstummheit" sei. Diese Kinder wurden nun in der gewöhnlichen Weise mit dem galvanischen Strome geprüft und es zeigte sich, dass 22 von ihnen schon auf verhältnissmässig geringe Ströme mit deutlichen Bewegungen des Kopfes und des Rumpfes reagirten. Ein einziges Mädchen blieb selbst bei einer Stromstärke von 20 M.-A. reactionslos, ein Mädchen, welches in die Gruppe aufgenommen worden war einzig und allein auf Grund einer bei ihr zu constatirenden Retinitis pigmentosa.

Die Uebereinstimmung zwischen den von H. gefundenen Resultaten und den von Alexander und Kreidl an Tanzmäusen gewonnenen Resultaten ist jedenfalls geeignet, die Ansicht, dass es sich hier thatsächlich um eine analoge Erkrankung handle, zu bekräftigen. Es war von vornherein nicht zu erwarten, dass sich alle degenerativ Taubstummen galvanisch normal verhalten müssten, auch wird man für die Folgezeit nicht etwa glauben dürfen, in dem galvanisch normalen Verhalten degenerativ Taubstummer ein Unterscheidungsmerkmal dieser Taubstummheit gegenüber anderen Formen gewonnen zu haben, da es gewiss zahlreiche Fälle von sicher „erworbener Taubstummheit" mit normalem galvanischen Verhalten giebt.

Eine zweite Analyse fand sich anlässlich der von Dr. Hanke durchgeführten Augenuntersuchungen. Bei zwei Kindern der Gruppe fand sich nämlich ein sog. albinotischer Fundus. (Das eine Kind, ein auffallend pigmentarmer, blonder Knabe mit blauen Augen, wird demonstrirt.) Dieser Befund gewinnt an Beweiskraft durch den Umstand, dass es

Hanke und Hammerschlag gelungen ist, bei einer Anzahl von Tanzmäusen, die daraufhin microscopisch untersucht wurden, ein vollständiges Fehlen des Chorioidealpigmentes zu constatiren. Hinsichtlich dieses Befundes verweist Vortr. auf die anschliessende Demonstration des Herrn Dr. Hanke.

In Bezug auf die Frage nach dem muthmaasslichen Zusammenhange zwischen Albinismus und Taubstummheit glaubt der Vortr. sich nur mit grosser Reserve äussern zu dürfen. Wenn auch eine Reihe von Beobachtungen zu der Annahme eines Zusammenhanges gewissermaassen drängen, so darf man doch nicht glauben, dass dieser Zusammenhang etwa ein gesetzmässiger sei, geschweige denn, dass ein Parallelismus zwischen dem Pigmentmangel und der Entwicklungsstörung des Labyrinthes bestehe. Das beweisen allein schon jene vollkommen albinotischen Thiere (z. B. Mäuse), die sich eines normalen Gehöres erfreuen. Jedenfalls wird man den Zusammenhang zwischen Pigmentsbildungsstörungen und Entwicklungsstörungen der Sinnesorgane nicht mehr ausser Acht lassen dürfen und der Vortr. möchte sich diesbezüglich der Ansicht Oppikofer's anschliessen, welcher zu dem Schlusse kommt, dass der Zusammenhang zwischen Albinismus und Taubheit darin bestehe, dass beide als degenerative Zustände aufzufassen seien, die durch dieselbe Ursache bedingt wären.

Dr. Hanke demonstrirt microscopische Präparate von dem Auge einer grauen Maus, einer Tanzmaus und einer albinotischen Maus. Aus diesen ergiebt sich ein wesentlicher Unterschied in der Pigmentation des Chorioidealstromas und des Pigmentgehaltes der Retina. Während bei der grauen Maus beide Gewebsschichten dichten Pigmentgehalt besitzen, bei der albinotischen Maus dagegen vollständig pigmentlos sind, zeigt das Chorioidealstroma der Tanzmaus absoluten Pigmentmangel, das Retinalpigment ist dagegen in annähernd normaler Masse vorhanden. Es besteht also bei diesem Thiere partieller Albinismus, der dem ophthalmoscopischen Bilde entspricht, welches der von Dr. Hammerschlag der Gesellschaft demonstrirte „degenerativ taubstumme" Knabe zeigt. Von einer Retinitis pigmentosa ist der Befund toto coelo verschieden, da letztere eine wirkliche Pigmentdegeneration der Retina mit Sclerose derselben und Pigmenteinwanderung in die Netzhaut darstellt.

Discussion.

Assistent Dr. Alexander: Ich wende mich gegen die Einführung des Ausdruckes der „degenerativen Taubstummheit", für welche Herr Docent Dr. Hammerschlag weder nach den von ihm untersuchten Fällen noch sogar nach der Definition genügende Merkmale vorgebracht hat. Der Nachtheil der Einführung der „degenerativen" Taubheit in die Ohrenheilkunde besteht darin, dass man sich dann des Ausdruckes der „Degeneration" bedient, der sich in anderen Disciplinen längst als nicht exact bewiesen hat. Von all' den vielen sog. Degenerationszeichen kann nur eines vollgiltig anerkannt werden: die Retinitis pigmentosa, die thatsächlich in einer degenerativen Erkrankung der Retina besteht.

Auf das vollkommene Fiasco, das man mit der Aufstellung anderer „Degenerationszeichen" erlebt hat, brauche ich gerade wohl hier nicht ausführlich einzugehen. Mit der Werthlosigkeit der einzelnen degene-

rativen Zeichen ist aber auch eine äusserste Inhaltsarmuth der Bezeichnung „Degeneration“ des Individuums verbunden, und wenn man nun diesen Ausdruck gar in die Classification der Taubstummheit einführen wollte, so würde man nicht nur keinerlei Vortheil, sondern nur Verwirrung stiften.

Ueber das neue Eintheilungsprincip des Herrn Doc. Hammerschlag habe ich schon s. Zt. in der Discussion zu seinem in unserer Gesellschaft gehaltenen Vortrage das Nöthige gesagt. Ich möchte auch hier wiederholen, dass er unter anderem von der unrichtigen These ausgeht, es wäre von den Autoren der Begriff der congenitalen Taubheit als einzige Form gefasst worden, demgegenüber weise ich ihn nur auf Mygind's Abhandlung, aus der zur Genüge hervorgeht, dass man sich vollkommen im Klaren ist, dass der Begriff der congenitalen Taubheit nur bezüglich der Anamnese einheitlich gefasst werden darf, klinisch und anatomisch aber für ihn verschiedene Typen in Betracht kommen. Es entspricht aber auch nicht dem gegenwärtigen Stand der Forschung, wenn man, wie es Doc. Dr. Hammerschlag thut, bei der Aetiologie der Taubheit mit „Heredität“ und „Consanguinität“ als mit fixen Dingen arbeitet. Der mögliche Einfluss dieser Momente ist ja keineswegs festgestellt, und Prof. Dr. Kreidl und ich hoffen, in einer demnächst erscheinenden Arbeit Einiges zur Klärung dieser Fragen beizutragen.

Was unsere angezogene frühere Arbeit betrifft, so haben Prof. Kreidl und ich die in unserer Arbeit verwendeten anamnestischen Daten genau controlirt, und ich verweise den Herrn Vortr. diesbezüglich auf unsere Arbeit, in welcher wir dies ausdrücklich hervorgehoben haben. In der Auslösbarkeit der galvanischen Octavusreaction durch besonders niedrige Ströme kann ein diagnostisch verwerthbarer Moment nicht gefunden werden.

Wir haben (und auch dies scheint Herrn Dr. Hammerschlag in unserem Aufsatze entgangen zu sein) diese Frage discutirt und sind bei Prüfung unseres Materials zur Ansicht gelangt, dass nach den individuell verschiedenen Leitungswiderständen, die zum Theil nicht controlirbar sind, der zur Auslösung der Reaction nöthigen Stromstärke keine diagnostisch verwendbare Bedeutung zukommt. Auch die Thatsache, dass der Vortr. für unsere Zahl von ungefähr 70 pCt. 100 pCt. erhält, hat mit der Exactheit der Untersuchung nichts zu thun und hängt lediglich von der Zusammenstellung des in den einzelnen Anstalten vorhandenen Schülermateriales ab.

Was den Pigmentmangel betrifft, so ist keineswegs der vollkommene Albinismus als pathognostisches Zeichen angeborener Sinnesdefecte aufzufassen, es handelt sich fast immer um partiellen, d. h. unvollkommenen Albinismus oder (wie Ravitz ihn nennt) um Crysismus. Die Rolle, die dieser aber spielt, ist nur in grober Auffassung bedeutend, denn wie wir bei eigener Zucht von Tanzmäusen gesehen haben, lassen sich auch dunkelfellige, ja vollkommen schwarzfellige Thiere bei reiner Zucht erzielen. Nach meinen eigenen Untersuchungen über den fraglichen Zusammenhang des Hautpigmentes und des Labyrinthpigmentes (Archiv für microscopische Anatomie 1901) erscheint dies nicht überraschend; das Labyrinthpigment ist schon morphologisch vom Hautpigment ebenso wie vom Retinalpigment grundverschieden. Das Labyrinth-

pigment findet sich bei verschiedenen Säugethieren in verschiedener Menge und Anordnung, die für die einzelnen Species characteristisch ist.

Ich konnte danach Thiere mit reichlichem Labyrinthpigment, solche mit mittlerem Pigmentgehalt und labyrinthpigmentarme Thiere unterscheiden. Die Menge des Labyrinthpigmentes ist aber bei allen Thieren unabhängig vom Hautpigment. Dagegen besteht eine enge morphologische Uebereinstimmung des Labyrinthpigmentes mit dem Chlorioidealpigment. Beide treten embryologisch zur selben Zeit auf und beide bestehen aus kugeligen, dunkelbraunen Elementarkörnen. Vollkommen verschieden von diesen Pigmenten ist das Retinalpigment, das sich als hochorganisirtes Pigment erweist und aus wetzsteinartigen Elementarkörnern zusammengesetzt ist.

Dass wir die Schwankungen in der Menge des Hautpigmentes nicht in der Frage der Degeneration verwerthen können, geht wieder aus der morphologischen Verschiedenheit des Labyrinthpigmentes und des Hautpigmentes hervor: Das Letztere besteht aus kleinsten, schwarzbraun gefärbten Elementarkörnern, die nur den fünften bis zehnten Theil der Korngrösse des Labyrinthpigmentes aufweisen. Aber auch Abstufungen der Pigmentmenge in Labyrinth oder Chlorioidea sind, wenn ich wieder den Ausdruck „Degeneration" gebrauchen muss, für die Frage der „Degeneration" nicht verwendbar, da ich an meinem ganz normalen Thiermaterial an allen Tanzmauslabyrinthen und den Labyrinthen tauber Katzen immer nur mehr oder weniger normalen Pigmentgehalt oder vollkommenen Pigmentdefect gesehen habe. Von vornherein erschien ein solcher Zusammenhang nicht unmöglich.

Die übereinstimmende topographische Anordnung des Pigmentes im Labyrinth und im Auge (Chorioidea) führte mich zunächst zur These, dass für beide Pigmente (abgesehen von der Aufgabe des Chorioidealpigments, die Augapfelcamera dunkel auszukleiden) sich auch gemeinsame, in der Function der Sinnesnerven gelegene Momente finden müssen. Es ist daraus zu schliessen, dass Sinnesfunktion und Pigmentanordnung im peripheren Sinnesorgan in einem gewissen peripheren Zusammenhang stehen; diesen Zusammenhang aber klar zu erweisen, ist mir, trotzdem ich für diese Frage ein Material von mehr als 100 Thieren beigebracht habe, nicht gelungen.

Dr. Hammerschlag: Auf die Einwendungen des Herrn Dr. Alexander wäre Folgendes zu erwidern: Das, was Herr Dr. Alexander über seine eigenen Pigmentuntersuchungen gesagt hat, hat zu dem, was Dr. Hanke und ich soeben vorgebracht haben, nicht die geringsten Beziehungen. Es handelt sich uns nicht, wie Herr Dr. Alexander zu glauben scheint, darum, zu demonstriren, dass in dem Auge der albinotischen Maus gar kein Pigment, in dem Auge der Tanzmaus mehr Pigment und in dem Auge der grauen Maus am meisten Pigment vorhanden ist, sondern es handelt sich uns darum, zu zeigen, dass in der Chorioidea der Tanzmaus das Pigment fehlt.

Weiter möchte ich bemerken, dass ich eine Discussion über die Berechtigung des Ausdrucks „degenerative Taubstummheit" für durchaus müssig halte; ich glaube nicht, dass irgend Einer von uns darüber im Zweifel ist, was man unter dem Ausdrucke „degenerative" Erkrankungen

versteht und ich glaube auch, dass die Berechtigung, diese Bezeichnung der in Rede stehenden Form der Taubstummheit beizulegen gegeben ist durch die Thatsache, dass es sich um eine hereditäre Erkrankung handelt, welche mit anderen „degenerativen" Erkrankungen (wie Idiotie) und ferner mit gewissen congenitalen Veränderungen des Auges in gewissen Familien sich vergesellschaftet findet. Ich halte auch den Ausdruck „degenerative Taubstummheit" für bezeichnender als den weiteren Begriff „congenitale" Taubstummheit und halte die Bezeichnung aus dem weiteren Grunde für angemessen, weil man beim Gebrauche des Terminus „degenerativ" am ehesten jenem Fehler ausweicht, den Herr Dr. Alexander in seinen Publicationen wiederholt gemacht hat, indem er den Ausdruck „congenital" immer wieder mit „angeboren" übersetzt. Ich habe bereits in meinem Aufsatze „Ein neues Eintheilungsprincip für die verschiedenen Formen der Taubstummheit" auseinandergesetzt, dass man „congenital" nicht mit „angeboren" übersetzen dürfe, sondern mit dem deutschen Ausdruck „mitgezeugt". Angeboren sind jene Erkrankungen, die ein Mensch mit auf die Welt bringt; dieselben mögen in der Keimesanlage begründet oder aber im fötalen Leben erworben sein; „congenital" sind dagegen nur jene Veränderungen, welche in der Keimesanlage begründet sind.

VII. Prof. Kreidl ersucht die Gesellschaft um einen Beitrag für die neu gegründete „Adria", Gesellschaft für Tiefseeforschungen. Es wird ein Beitrag von 40 Kronen bewilligt.

Nachtrag zum Protocoll.

Herr Dr. Alexander hat meine Bemerkung, dass die von mir untersuchten degenerativ taubstummen Kinder schon auf geringe Stromstärken hin reagirten, falsch verstanden. Der Umstand, dass die grosse Mehrzahl der von mir untersuchten Kinder schon auf verhältnissmässig schwächere Ströme reagirten, war nur insofern für die Untersuchung vortheilhaft, als bei stärkeren Strömen in der Regel kräftige Contractionen der mimischen sowie der Halsmusculatur auftreten, durch welche Contractionen das Bild der Vestibularsymptome beeinträchtigt wird.

Was endlich Herr Dr. Alexander über die von ihm beobachtete schwarze Tanzmaus erzählt, so ist das nur als eine Bestätigung dessen aufzufassen, was ich über den muthmaasslichen Zusammenhang zwischen Albinismus und Taubstummheit gesagt habe, indem ich meiner Meinung dahin Ausdruck gab, dass dieser Zusammenhang kein gesetzmässiger, geschweige denn ein Parallelismus sei. Wir wissen durch die Züchtungsversuche von Haacke (Grundriss der Entwicklungsmechanik, Leipzig 1897), dass es durch bestimmte Kreuzungen gelingt, sowohl einfarbige schwarze als auch einfarbige graue und einfarbige weisse Tanzmäuse und weiter gleichgefärbte nicht tanzende Mäuse zu gewinnen. Die von Dr. Alexander gesehene schwarze Tanzmaus ist demnach nicht die einzige in ihrer Art und beweist nur, dass Dr. Alexander im Irrthum war, wenn er, wie er selbst angiebt, bei seinen eigenen Untersuchungen von der vorgefassten Meinung ausging, dass zwischen dem Pigmentreichthum und der Sinnesfunction eine Art proportionalen Zusammenhanges bestehe. Dr. Hammerschlag.

Officielles Protocoll der Sitzung vom 25. Mai 1903.

Vorsitzender: Prof. Dr. Urbantschitsch.

Schriftführer: Dr. Frey.

I. Der Schriftführer theilt mit, dass über sein Einschreiten beim Apotheker-Gremium Hydrogenium hyperoxydatum purissimum Merck auch in kleinen Quantitäten käuflich sei.

II. Dem I. Oesterreichischen Mediciner-Congress wird zur Förderung seiner Zwecke der Betrag von 30 Kronen gewidmet und Docent Hammerschlag zum Delegirten für die Congressverhandlungen gewählt.

III. Hofrath Prof. Politzer demonstrirt histologische Präparate vom Labyrinthe eines taubstummen Individuums, die Faltenbildungen am Endostium des Labyrinthes zeigen.

IV. Doc. Hammerschlag demonstrirt einen Fall von Hörstummheit: Es handelt sich um ein Kind, bei dem nach einer acuten Infectionskrankheit der vollständige Verlust des spontanen Sprechens aufgetreten war. Das Kind hört vollständig normal und kann Vorgesprochenes wiederholen.

Discussion.

Prof. Bing fragt, ob die Kopfknochenleitung intact sei.

Dr. Hammerschlag erwidert, dass dies anscheinend der Fall sei.

Dr. Alexander glaubt, dass man entsprechend der gegenwärtigen Untersuchungsrichtung bei solchen Fällen ausdrücklich betonen müsse, dass es sich bei der Hörstummheit keineswegs um eine Erkrankung für sich, sondern nur um ein Einzelsymptom einer Summe von Veränderungen handele, die im Centralnervensysteme ihren Sitz haben. Die Hörstummheit kann ja, abgesehen von den Erkrankungen des Schläfenlappens selbst, nach Meningitis, Hydrocephalus, bei Tumoren der Schädeldecken, der Pachy- oder Leptomeninx auftreten, sofern die pathologischen Veränderungen auch die Schläfenlappen einbeziehen. Für den demonstrirten Fall käme wohl am ehesten Meningitis in Betracht.

Dr. Hammerschlag giebt dies als selbstverständlich zu.

V. Doc. Alt demonstrirt einen Fall von operativ geheiltem otitischen Hirnabscess.

VI. Doc. Gomperz demonstrirt Präparate von Argyrie der Nasenschleimhaut.

Discussion.

Dr. Neumann bemerkt, dass es sich beim Zustandekommen der Argyrie nicht um die Concentration der verwendeten Silberlösungen, sondern um die Häufigkeit und Zeit der Anwendung handelt.

VII. Assistent Dr. Alexander demonstrirt folgenden Fall: Otitis media suppurativa chronica dextra. Otitis interna purulenta. Paralysis nervi facialis dextri. Radicaloperation. Excochleation des Labyrinthes. Heilung.

Anamnese: Anna St., 2 Jahre alt, aus Wien. Seit frühester Kindheit rechtsseitiger Ohrenfluss, seit einem Jahre eine Anschwellung hinter dem rechten Ohre, die vor einem Jahre spontan aufgebrochen ist und Eiter entleert. Desgleichen seit einem halben Jahre vollkommene rechtsseitige Facialisparalyse, mitunter Fieberanfälle. Pat. wird zur Operation am 11. October aufgenommen.

Status: Anämisches, schwächliches Individuum. In Brust- und Baucheingeweiden keine nachweisbaren Veränderungen. Rechte Ohrmuschel abstehend, retroauriculär eine handtellergrosse, flachkugelige Geschwulst. Haut darüber gespannt, auf der Höhe livid verfärbt, im Centrum eine für eine gewöhnliche Knopfsonde durchgängige Fistel, welche massigen Eiter entleert. Die eingeführte Sonde stösst in $^1/_2$ cm Tiefe auf rauhen Knochen. Rechter äusserer Gehörgang von Polypen erfüllt bei reichlicher fötider Eitersecretion. Linkes Ohr otoscopisch normal. Besteht Druck- und Spontanempfindlichkeit der rechten Ohrmuschel und des Warzenfortsatzes, vollkommene rechtsseitige Facialisparalyse. Functionelle Prüfung am Kinde nicht durchführbar.

Operation fecit Assistent Dr. Alexander in ruhiger Chloroformnarcose. 7 cm langer, durch die Fistel gehender Hautschnitt, Freilegung des Warzenfortsatzes, Exstirpation der Fistelöffnung. Es zeigt sich ein fast wallnussgrosser Sequester, der die hintere knöcherne Gehörgangswand, das Warzenfortsatzinnere und den lateralen hinteren Theil der Labyrinthkapsel in sich schliesst. Plastik nach Panse.

Nach Entfernung der erkrankten Theile ergiebt sich Totaldefect des Tegmentum bei normaler Dura. Die Wundhöhle erstreckt sich ausserdem nach vorne an die vordere Gehörgangswand, die z. Th. erweicht ist und partiell entfernt werden muss, nach hinten bis an den Sinus, der auf Zweihellerstückgrösse freiliegt, medialwärts bis in das Labyrinth: Das Vestibulum, der laterale Bogengang und die Schnecke erscheinen nach aussen weit geöffnet, sind von krümeligem Eiter erfüllt. Vollkommener Defect des Nervus und Canalis facialis vom äusseren Knie durch die ganze Ausdehnung der Wundhöhle. Folgt sorgfältige Säuberung dieser letzteren mit dem scharfen Löffel. Wundversorgung. Verband.

Wundverlauf vollkommen reactionslos. Pat. wurde am 22. October entlassen und ambulatorisch weiter behandelt.

Bei fortschreitender Epithelisirung der Wundhöhle wurde sodann Ende November die retroauriculäre Oeffnung durch Anfrischen der Hautränder und lineare Vereinigung derselben durch Naht beseitigt. Pat. erscheint vollkommen geheilt mit vollkommen epithelisirter Wundhöhle und weiter Gehörgangsöffnung seit Mitte Januar 1903. Seither stets vollkommenes Wohlbefinden. Facialisparalyse erscheint durch eingetretene Muskelcontracturen ein wenig corrigirt.

VIII. Assistent Dr. Hugo Frey demonstrirt die Moulage und histologische Präparate eines apfelgrossen Tumors der Ohrmuschel, der sich bei der Untersuchung als Keloid erwies. (Wird a. a. O. ausführlich publicirt.)

IX. Prof. Urbantschitsch theilt von einer noch nicht zum Abschlusse gekommenen Untersuchung einige Beobachtungen über gewisse vom Ohre ausgelöste Reflexparesen der Extremitäten- und der Sprechmuskeln mit. Was zunächst die Reflexparesen der Extremitätenmuskeln betrifft, können diese an der oberen und unteren Extremität gesondert oder gleichzeitig vorkommen. Wie die Untersuchungen von U. lehren, finden sich derartige Paresen bei vielen Ohrenkranken, besonders bei Mittelohrerkrankungen vor; sie bestehen jedoch häufig unbemerkt und geben sich erst bei einer darauf gerichteten Aufmerk-

samkeit und bei einer eingehenden Untersuchung zu erkennen. So zeigen Versuche mit der Druckstärke beider Hände nicht selten auffällige Unterschiede; noch deutlicher pflegen Innervationsstörungen der Armmuskeln am rechten Arme in einer Unsicherheit oder in anderartigen Veränderungen der Schrift hervorzutreten, wobei den Versuchen zufolge die Abhängigkeit der Schrift von dem jedesmaligen Ohrenzustande in vielen Fällen deutlich nachweisbar ist. Auch an den unteren Extremitäten finden sich verschiedengradige Pareseerscheinungen vor, von einem leicht paretischen Zustande bis zur vollständigen Paralyse. Die Paresen erstrecken sich bald nur auf die Extremitäten der einen Körperseite, bald auf alle Extremitäten; bei einseitiger Ohrenaffection ist die Reflexparese auf der betreffenden Körperseite ausschliesslich oder vorzugsweise ausgeprägt. Die hier besprochenen Paresen treten bald rasch vorübergehend auf, bald zeigen sie sich von längerer Dauer, selbst Monate hindurch anhaltend.

Rasch vorübergehende Paresen der Extremitätenmuskeln können durch verschiedene Einwirkungen auf das Ohr, wie durch Katheterisiren, Bougiren des Tubencanals, Ausspritzen des Ohres, Druck auf die Wände des äusseren und mittleren Ohres u. s. w. erfolgen. Sie sind dabei an der oberen Extremität durch Schriftproben leicht nachweisbar und gehen gewöhnlich binnen einigen Minuten zurück.

Lange anhaltende Paresen der Extremitätenmuskeln entwickeln sich im Verlaufe einer Ohrenerkrankung entweder allmählich oder sie treten in einzelnen Fällen apoplectiform ein und halten bald gleichmässig an, bald zeigen sie Intensitätsschwankungen. In stark ausgeprägten Fällen können sie leicht das Bild einer Rückenmarkserkrankung vortäuschen. Dass derartige Paresen als vom Ohr ausgehende Reflexerscheinungen zu gelten haben, lässt sich in deren Abhängigkeit von dem Ohrenzustande nachweisen. So vermag z. B. bei einem Mittelohrcatarrh ein Catheterismus und besonders die stärkere Einwirkung der Tubenbougirung eine auffällige Besserung solcher Paresen herbeizuführen, wobei eine fortgesetzte Behandlung einen vollständigen, bleibenden Rückgang der paretischen Erscheinungen ermöglicht, auch in Fällen, wo diese vorher durch viele Monate angehalten haben.

U. bespricht ferner die vom Ohre reflectorisch entstehenden Paresen der Sprechmuskeln und der dadurch bedingten verschiedenen Sprachstörungen. In der mildesten Form äussert sich eine solche in einer raschen Ermüdung der Stimme; als eigentliche Sprachstörung tritt sie in einem erschwerten oder ganz mangelnden Aussprechen einzelner Buchstaben oder Silben auf; zuweilen steigert sich eine anfänglich nur schwach vorhandene Sprachstörung während des weiteren Lesens sehr rasch bis zur Unmöglichkeit weiter zu lesen, also ähnlich wie bei der myasthenischen Paralyse. Unter den einzelnen Buchstaben zeigt sich vor allem das Aussprechen von s, sp, st und dann der p-, l- und g-Laute besonders häufig erschwert. Derartige Sprachstörungen können bei den verschiedenen Ohrenerkrankungen bald auf kurze Zeit auftreten, bald durch längere Zeit, selbst Monate hindurch bestehen. Gleich den Reflexparesen der Extremitätenmuskeln lässt sich auch bei den Paresen der Sprechmuskeln deren Abhängigkeit von dem Zustande des Gehörorganes zumeist leicht nachweisen; so kann beispielsweise eine Bougirung

des Tubencanales auf eine bei vorhandenem chronischen Mittelohrcatarrh bestehende Sprachstörung günstig einwirken, wobei ein solcher günstiger Einfluss unmittelbar nach der Bougirung nachweisbar ist; bei fortgesetzter Ohrenbehandlung pflegen solche Sprachstörungen mit der Besserung des Ohrenleidens zurückzugehen. Besonders auffällig tritt der Einfluss einer Drucktamponade der Mittelohrräume auf das Sprechvermögen hervor, indem ein auf das Mittelohr ausgeübter Druck gewöhnlich die besprochenen Sprachstörungen auslöst, während diese wieder bei Entfall des Druckes rasch verschwinden; in einzelnen Fällen tritt umgekehrt in Folge des Tampondruckes auf die Mittelohrwände eine zuweilen erhebliche Besserung der früher vorhandenen Sprachstörung ein. Wie U. hervorhebt, betrifft diese Erscheinung des nachweislichen Zusammenhanges einer Sprachstörung mit einem Ohrenleiden keineswegs seltene Fälle, sondern ist bei näherer Untersuchung sogar als häufig zu bezeichnen.

Selten zeigt sich ein Verwechseln von Buchstaben oder Stottern; betreffs des Stotterns wäre ein von Politzer mitgetheilter Fall zu erwähnen, wo nach Polypenextraction ein bleibendes Stottern erfolgte.

Beide der besprochenen Gruppen von Paresen, nämlich die der Extremitäten- und der Sprechmuskeln, können gemeinsam vorkommen und täuschen dann leicht, besonders bei dem plötzlichen Eintritte von Schreib- und Sprachstörungen, eine Erkrankung des linken Schläfenlappens vor. U. behält sich die eingehendere Mittheilung eines solchen von ihm beobachteten Falles vor, sowie auch weitere Mittheilungen über die vom Ohre ausgelösten Störungen der Tast- und Temperaturempfindlichkeit.

In einer Reihe solcher Paresefälle bestanden gleichzeitig auch asthenopische Erscheinungen, nämlich die Unmöglichkeit, durch längere Zeit zu lesen, da sich dabei, meistens binnen einer oder einigen Minuten, immer zahlreiche schwarze Punkte im Gesichtsfelde zeigten, bis dieses schliesslich ganz schwarz erschien. U. hat auf den Zusammenhang der Asthenopie mit den verschiedenen Ohrenerkrankungen bereits wiederholt aufmerksam gemacht und wird bei seinen fortgesetzten Untersuchungen über die vom Ohre ausgehenden Reflexparesen darauf achten, ob sich ein gemeinschaftliches Auftreten von Paresen der Extremitäten, Parese der Sprechmuskeln und von Asthenopie bei den verschiedenen Ohrenerkrankungen häufig vorfindet und vielleicht diagnostisch verwerthbar ist.

II. Kritiken.

Die Krankheiten der oberen Luftwege. Von Moritz Schmidt. Dritte Auflage. Berlin 1903, Verlag von J. Springer.

Ein alter, liebgewonnener Freund, mit dem ich zuletzt vor fünf Jahren vertraulich verkehrte, stellt sich wieder ein. Damals habe ich ihm gewünscht, er möge nicht dicker werden. Nun hat er doch zugenommen, aber es ist doch wieder das alte Gesicht, das mich mit

klaren Augen anblickt, und die ehrliche, schlichte Rede, die unser Vertrauen rasch gewinnt.

Um ca. 70 Seiten ist der stattliche Band gewachsen. Ueberall ist die bessernde Hand bemerkbar. In der Anatomie ist die Beschreibung des Riechnerven ergänzt. In der brennenden Frage der Tuberculoseübertragung neigt sich der Verf. im Vorworte zu Koch's Anschauungen, im Texte aber nimmt er die wohl richtigere, vorsichtigere, abwartende Stellung ein. Die Darstellung der theoretischen Grundlagen der Serumtherapie ist von knapper Klarheit, in der Frage der Serumwirkung ist der Verf. so überzeugter Optimist, dass er die Arbeiten Kassowitz' nicht einmal erwähnt. Ein Abschnitt über Arzneiexantheme, besser Enantheme, ist dazugekommen. Die Aortenaneurysmen sind neu bearbeitet, ebenso die Physiologie der Schilddrüse, wo der Standpunkt Blum's vom Verf. adoptirt wird. Ein neues kurzes Capitel handelt über die Thymusdrüse. Die Anatomie, Physiologie und Pathologie der Nerven ist mit besonderer Sorgfalt neu bearbeitet: In der Frage der Innervation macht sich der Verf. die Grabower'schen Resultate zu eigen, in der Recurrensfrage stellt er sich entschieden gegen Grossmann zu Semon's Anschauung. Die Singstimmenbehandlung findet eine Neubearbeitung, der die Spiess'schen Ideen zu Grunde liegen, die allerdings in Beziehung auf die Epiglottisstellung und -Wirkung sich mit dem physiologischen Abschnitte nicht ganz decken.

Alle wichtigeren Arbeiten der letzten fünf Jahre sind berücksichtigt. Ich vermisse nur eine eingehendere Stellungnahme zur Frage der Behandlung der Kehlkopftuberculose in der Schwangerschaft und zum künstlichen Abort. Nach Semon's Vorgehen dürfte auch vom Verf. die Polypragmasie bei Nasenerkrankungen schärfer gekennzeichnet werden, damit seine Stellung eine unzweideutige werde: Die Besprechung der localen Behandlung des Asthma legt nämlich den Gedanken nahe, dass in die localen Eingriffe ein sehr grosses Vertrauen gesetzt wird.

Eine etwas eingehendere Besprechung verdiente die Rhinitis fibrinosa, die bei der Diphtheritis nur mehr gestreift wird. Ihre klinischen Erscheinungen sind doch zu besonderer Natur, ihre Behandlung nicht so einfach und die möglichen Folgen ernster, als es aus der Darstellung hervorgeht.

Das Schmidt'sche Buch hat mir bei seinem erneuten Studium wieder eine grosse Freude gemacht. Es ist von eigenartigem Reize durch die persönliche Note, die hindurchklingt. Es spricht der erfahrene Arzt und warme Menschenfreund zu uns, etwas Optimist in therapeutischer Beziehung, aber eben darum erst recht ermuthigend für eine skeptische Generation, die dem therapeutischen Nihilismus zuneigt. Neben der persönlichen Erfahrung hat Schmidt mit emsigem Fleisse sein Lehrbuch zum Handbuche zu erweitern gesucht. Was er aber zufügt, soweit es nicht seine persönlichen Erfahrungen betrifft, ist mit gleich grosser Klarheit geschrieben. Seine Art zu denken ist eine anschauliche, verwickelte Probleme sucht er sich in einfache Formeln zu bringen und prüft die Ergebnisse rein wissenschaftlicher Arbeit mit der Goldprobe der Praxis. Dem practischen Arzte und Specialisten sei die dritte Auflage hiermit warm empfohlen. Dr. Vohsen.

Ein objectives Hörmaass und seine Anwendung. Von Paul Ostmann. Wiesbaden 1902, Bergmann.

Einleitend berichtet der Verf. über die bisherigen Versuche, ein genaues objectives Hörmaass einzuführen. Das Ziel, welches sich Ostmann selbst gesteckt, besteht in Folgendem: Die Abschwingungscurven der unbelasteten C- und G-Gabeln der Bezold-Edelmann-schen continuirlichen Tonreihe von einer möglichst grossen Amplitude bis zur Erreichung des normalen Schwellenwerthes in der Weise zu bestimmen, dass für die Gabeln von C bis c^4 die Grösse der Amplituden im Secundenintervall direct gemessen oder aus einzelnen gemessenen Werthen mit Sicherheit berechnet werden können.

Für die Untersuchung benutzte Ostmann die 1902-Ausgabe der continuirlichen Stimmgabelreihe und aichte die Gabeln C—c^4. Die c^5-Stimmgabel konnte er nicht mehr verwenden, da sie keine genügend lange Receptionsdauer besitzt.

Die Untersuchungsmethode bestand in der micrometrischen Beobachtung des Weges, welchen kleinste Mehlkörner, in unmittelbarer Nähe des Zinkenendes angebracht, zurücklegen. Den Anschlag der Stimmgabeln vollführte er mit einem der Roser'schen Mundsperre ähnlichen Instrument, das eine genaue Einstellung der Schnabelenden, die zwischen die Zinken der Gabel geschoben werden, gestattet. Die Grenzen, bis zu welchen das Instrument zwischen die Gabelenden vorgeschoben wird, sind ein für alle Mal bezeichnet. Zu genauer Beobachtung wurde sowohl das Microscop als der Fixationsapparat der Stimmgabel auf Eisentischchen bezw. in die Mauer eingelassenen Eisenstäben montirt. Die Zuleitung des Tones zum Ohr erfolgte durch einen mit einem Hörschlauch versehenen Schalltrichter.

Für den Beginn der Untersuchung mit je einer Stimmgabel hat Ostmann für die einzelnen Gabeln eine bestimmte Amplitude beobachtet und angegeben: er versteht dabei unter der Normal-Amplitude einer Gabel diejenige Amplitude, bei welcher der Ton dieser Gabel für das normale Ohr eben verklingt. Die Normal-Amplitude bezeichnet somit den normalen Schwellenwerth. Als physiologische Breite in der variirenden Verklingungszeit findet er 2—5 Secunden.

Nach den von Ostmann zusammengestellten und der Abhandlung beigegebenen Tabellen lässt sich nun für jede Secunde der ausgemessenen Zeit bestimmen, um wie viel grösser die Amplitude der Schwingung ist, bei welcher der Ton für das kranke Ohr verklingt, als diejenige, bei der dies für das normal hörende Ohr geschieht.

Der Grad der Hörstörung wird durch das Vielfache der Normal-Amplitude ausgedrückt, die für jede Secunde in den Tabellen angegeben ist. Die Frage einer kurzen Bezeichnung dafür lässt Ostmann noch offen. Will man volle Exactheit beibehalten, so hat es nach Ansicht des Ref. bedeutende Schwierigkeiten, die Zeit zu messen, welche vom eben erfolgten Abklingen der Gabel für das kranke Ohr bis zu ihrem Verklingen für das gesunde Ohr vergeht. Gerade hierbei ist aber vollkommene Genauigkeit nöthig, weil ja diese Zeitangabe die Voraussetzung für die Berechnungen an der Hand der Amplitudentabellen abgiebt.

Alexander.

Demonstration von vier Operationsfällen auf otiatrischem Gebiete, zwei Neubildungen, einem Gipsabguss im Gehörgange und einem Cholesteatom mit Eitersenkung bis zur Scapula und Clavicula. Von Prof. Dr. Bezold.

Der Verfasser beschreibt in dieser Schrift ausführlich vier otiatrische Fälle, die er im „Aerztlichen Verein München" am 11. Februar 1903 vorgestellt hat. Dieselben verdienen sowohl wegen ihrer Seltenheit wie wegen der erfolgreichen operativen Therapie nicht blos das Interesse des Fachmannes, sondern auch jedes practischen Arztes.

1. Den ersten Fall stellt ein Sarcom des äusseren Ohres bei einem 9jährigen Mädchen dar; dasselbe erreichte innerhalb dreier Wochen Apfelgrösse. Heilung durch Exstirpation.

2. Den zweiten Fall betrifft ein Adenocarcinom des äusseren Gehörganges. Es handelt sich um eine 53jährige Frau, die bereits vor sieben Jahren an der Ohrmuschel eine Borke bemerkt hatte, aus der sich allmählich die taubeneigrosse Geschwulst gebildet hatte. Heilung durch Operation.

3. Bei dem dritten Falle handelt es sich um einen Gipsabguss des knöchernen Gehörganges, wie er unabsichtlicher Weise bei einem anderwärtig gemachten Versuche, das äussere Ohr in Gips zu formen, bei nicht genügend tamponirtem Ohre zu Stande kam. Operative Entfernung der Gipsmassen durch Circumcision der Muschel und Abtragung der hinteren oberen Circumferenz des knöchernen Meatus (wie bei der Totalaufmeisselung).

4. Cholesteatom mit Eitersenkung bis zur Scapula und Clavicula. Ohreiterung seit dem 7. Jahre; seither alle 3—4 Jahre Anschwellung hinter dem Ohre. Der Status praesens ergiebt, dass unterhalb des rechten Warzenfortsatzes die Halsgegend kugelig geschwellt, dabei hart infiltrirt ist. Die Gegend der Clavicula ebenfalls stark geschwellt, z. Th. bretthart. Im unteren Drittel der seitlichen Halsgegend undeutliche Fluctuation, Röthung; bei Druck Eiterabfluss aus dem Ohre. Secret sehr fötid; aus dem Mittelohre sind käsige Massen zu entfernen. Operation: Totalaufmeisselung mit Contraincision, Vordringen bis zum Sinus sigm.; von hier abwärts bis zum Bulbus venae jug. Gegen den Bulbus hin lässt sich ein Stück Knochen im Ganzen ablösen, eine Sonde dringt hier abwärts, in diesem Momente dringt massenhaft Eiter hervor. Contraincision durch das untere Halsdreieck, Entleerung von ca. 1 Liter Eiter; die Musculatur in grosser Ausdehnung unterminirt. Einige Tage später noch zwei Contraincisionen, eine an der Crista scapula, eine an der Clavicula. Eine während der Operation auftretende Facialisparese ging später vollständig zurück. Heilung. Ernst Urbantschitsch.

Untersuchungen über den feineren Bau des Ohrlabyrinthes der Wirbelthiere. I. Zur Kenntniss des Corti'schen Organs und der übrigen Sinnesapparate des Labyrinthes bei Säugethieren. Von Hans Held. Abhandlungen der math.-phys. Klasse der k. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, Bd. XXVIII, No. 1. Leipzig 1902, Teubner.

Held fasst die Ergebnisse seiner ausserordentlich eingehenden mikroskopischen Untersuchungen in einem Resumé zusammen, aus welchem einzelne Abschnitte hier wörtlich wiedergegeben werden sollen:

„I. Der Stützapparat der Haarzellen im Corti'schen Organ der Säugethiere (Maus, Meerschwein, Katze, Hund) wird von besonderen Stützzellen zusammengesetzt, welche theils durch eine tiefgreifende Ausbildung von festeren intracellulären Fasern und eine oberflächliche Ausprägung von Ringfassungen oder auch durch letzteres allein von den übrigen Zellenmassen auf der Membrana basilaris ausgezeichnet sind, die nur ein allgemeines Lager für die Einfügung specifisch differenzirter Zellen, der Stützzellen und der Haarzellen abgeben. Zu den faserreichen Stützzellen gehören die Corti'schen Pfeiler und die Deiters'schen Zellen, zu der zweiten Gruppe die inneren Phalangenzellen und Grenzzellen. Drei Arten von Stützfasersystemen müssen unterschieden werden:

1. ein allgemeiner Tragbogen,
2. basale Stützen dieses Tragbogens,
3. basale besondere Stützen der Haaarzellen."

„Der allgemeine Tragbogen gliedert sich in drei Abschnitte, in einen innern Bogen, welchen die Innenpfeilerzelle mit ihrer Kopfplatte liefert, in einen äusseren Bogen, welchen die Fasersysteme der dritten Deiters'schen Zelle bilden und in einen mittleren Theil, welcher durch die verschränkten und verkitteten Reihen alternirender Kopfplatten gewisser Zellen, der Aussenruder der Aussenpfeiler und der Phalangenplatten der Deiters'schen Zellen, zusammengesetzt ist und dadurch zahlreiche Ringfassungen für die Köpfe der äusseren Haarzellen liefert. Die Ringfassungen der einen inneren Haarzellenreihe liegen als eine seitlich angegliederte Vorrichtung am axialen Winkel des inneren Bogens; sie werden zusammengefügt aus den axialen Randausschnitten der Innenpfeilerkopfplatten resp. deren Innenschnäbel sowie den Kopfplatten der inneren Phalangen- und Grenzzellen."

„Die unteren Schenkel des allgemeinen Tragbogens sind durch die verkitteten Fussflächen des Innenpfeilers resp. der dritten Deiters'schen Zelle auf der Membrana basilaris befestigt. Beide Schenkel convergiren leicht zu einander; der innere ist kürzer, leicht von innen her eingebogen, der äussere höher und ein wenig nach aussen vorspringend, jener mittlere Theil mit seinen Ringfassungen erscheint in geringem Grade eingesunken, wodurch die Form des allgemeinen Tragbogens bedingt wird."

„Durch besondere basale Stützen ist wiederum von der Membrana basilaris her dieser allgemeine Tragbogen ausgesteift und gespannt gehalten; sie werden von den unteren Fasersystemen des Aussenpfeilers, den oberen seines Aussenruders sowie von den durchgehenden Fasern der Phalangenfortsätze der ersten und zweiten Deiters'schen Zellen gebildet. Die Fussflächen aller dieser basalen Stützen stehen auf den stärker schwingenden Abschnitten der Membrana basilaris; sie greifen den oberen Tragbogen mit seinen Ringfassungen der äusseren Haarzellen in einer schräg-axial aufsteigenden Richtung an. Für die Ringfassungen der inneren Haarzellenköpfe sind derartige Stützeinrichtungen nur schwach ausgeprägt; sie setzen sich aus den dünnen oberflächlichen Fortsätzen der inneren Phalangenzellen und der Grenzzellen zusammen. Infolge ihrer dicht dem Winkel des inneren Bogens angefügten Lage und Eingreifen der kurzen und ausgesteiften Innenschnäbel erscheint ihre obere Befestigung jedoch als eine feste und sichere."

„Die dritte Gruppe im Stützapparat der Haarzellen zeigt besondere basale Stützen für das untere Ende der Haarzellen, welche ohne dieselben frei vom Tragbogen herunterhängen und stärkeren Schwankungen bei den Schwingungen der Grundmembran ausgesetzt sein würden. Für die inneren Haarzellen sind sie wohl aus jenem allgemeinen Grunde ihrer axialen Lage, welche dem Ansatz der Membrana basilaris am Rand der Lamina spiralis ossea bereits nahe kommt, nur schwach entwickelt; sie werden von dem substanzarmen, dünnwandigen und grob vacuolisirten Protoplasma der unteren Hälften jener inneren Phalangenzellen und Grenzzellen zusammengesetzt."

„Die äusseren Haarzellen dagegen sind durch besondere Stützkelche von Fasern auf der Basilarmembran befestigt, welche Deiters früher als „Verbindungsstiele" gesehen und für eigene Fortsäte der Haarzellen gehalten hat. Diese Stützkelche gehören aber als ein unteres Fasersystem den Deiters'schen Zellen an; es reicht in ihnen bis zum unteren kelchartig ausgehöhlten Kopf, welcher an einer seitlich-axialen Wand eingeschnitten ist. Dadurch ähnelt diese Einfassung des unteren Haarzellenendes, das bis zu seiner Kernhöhe eingelassen ist, der Wirkungsweise einer Klemmvorrichtung.

In Obigem wurde beiläufig der Inhalt des ersten und grösseren Theiles der Held'schen Arbeit wiedergegeben, soweit sich dieselbe mit der Beschreibung der Stützfasersysteme des Corti'schen Organes beschäftigt. Ein zweiter Theil behandelt die Endigungsweise des Nervus octavus an den Haarzellen des Corti'schen Organes einerseits, der Macula resp. Crista acustica andererseits.

Das Resumé des Autors über diesen Theil seiner Ergebnisse lautet:

„III. Die Verbindung der Haarzellen mit den letzten Endfäserchen des Hörnerven liegt ausschliesslich am unteren Abschnitt des abgerundeten Haarzellenleibes. Zu den inneren Haarzellen gelangen die von der Habenula perforata an marklosen und zugleich fein granulirten Neuriten, indem sie zwischen den weiter auseinander gewichenen Fussteilen der inneren Phalangenzellen und Grenzzellen resp. zwischen ihren den unteren Haarzellenenden zugekehrten Flächen emporsteigen. Zu den äusseren Haarzellen kommen die terminalen Hörnervenfasern aus den äusseren Spiralnervenzügen, welche an der ersten Reihe der Deitersschen Zelle resp. in den schmalen Zwischenräumen der folgenden Reihen von Deiters'schen Zellen liegen. Sie sind theils Collateralen, theils umbiegende Endfasern. Sie treten durch jenen Ausschnitt in der Wand des Stützkelches in den unteren Raum jener Aushöhlung des unteren Kopfes einer Deiters'schen Zelle ein, welche trichterförmig sich verjüngt und deshalb vom rundlichen Haarzellenende unausgefüllt und als Nervenraum für die letzten Zweige dieser Hörnervenfäserchen frei bleibt. Durch eine Anzahl von conisch verdickten und an Neurosomen reichen Endfüssen sind dann schliesslich diese Nervenfäserchen mit dem unteren Pol der Haarzellen fester verbunden."

„. . . . . ."

„IV. Wie andere Epithelzellen zeigen auch die Zellen des Ductus cochlearis oberflächliche, schwerer entfärbbare Körnchen oder sogenannte Centrosomen. Speciell haben die Haarzellen des Corti'schen Organs je ein grösseres Korn, die übrigen Zellen dagegen meistens ein Doppel-

korn, einzelne auch drei und vier derartige Körnchen von unbekannter Bedeutung."

„V. Die Haarzellen der Macula resp. Crista acustica sind nach dem Typus der centralen Ganglienzellen vollständig an ihrer Oberfläche von einem neurosomenreichen Neuritenprotoplasma bedeckt, welches aus der intraepithelialen Aufzweigung markloser Fäserchen des Nervus vestibularis entsteht."

Die inhaltsreiche Publication ist durch 40 meisterhaft ausgeführte und daher sehr instructive Zeichnungen und drei Schemata illustrirt.

V. Hammerschlag (Wien).

Zur Differentialdiagnose von Dermatosen und Lues bei den Schleimhaut-Erkrankungen der Mundhöhle und der oberen Luftwege mit besonderer Berücksichtigung der Hautkrankheiten als Theilerscheinungen. Von Dr. Gottfried Trautmann in München. Wiesbaden 1903, Verlag von J. F. Bergmann.

Der Autor wurde bei der Abfassung dieses Buches von der Absicht geleitet, ein literarisches Hilfsmittel zu schaffen, um die von nicht specifischen Dermatosen abhängigen Krankheitserscheinungen der Schleimhaut in den oberen Luftwegen von den syphilitischen Efflorescenzen zu unterscheiden. Er hat zu diesem Behufe in sehr dankenswerther Weise eine ausserordentliche Fülle interessanter, in der Literatur an verschiedenen Orten zerstreuter Krankheitsfälle gesammelt und nach einheitlichen Gesichtspunkten dargestellt. Das Interesse des Autors erstreckt sich auf alle jene Hautkrankheiten, bei welchen gleichzeitig mit der Localisation auf der allgemeinen Decke oder später, weiterhin aber ganz besonders auf jene, bei welchen primär oder solitär auf der Schleimhaut Efflorescenzen auftreten, so: Lichen ruber planus, Erythema exsudativum multiforme, Erythema nodosum (zwei Fälle, davon einer solitär), Herpes, Arzneiexantheme, Pemphigus, von welcher Krankheit seit v. Schrötter's erster Beschreibung 1871 nunmehr schon eine Anzahl, darunter auch solitäre Schleimhautlocalisationen, mitgetheilt wurden, Eczem, Impetigo, Psoriasis, deren Vorkommen auf der Mundschleimhaut nach Verf. strittig ist, Lupus vulgaris und erythematodes, Tuberculose. Er bespricht an der Hand von ca. 215 Fällen, darunter 15 eigener Beobachtung, die Differentialdiagnose gegenüber der Lues, weiterhin in ausführlicher Darstellung die Symptome dieser Schleimhauterkrankungen, die Möglichkeit, dieselben zu erkennen und ihre Verlaufsweise, wobei er zu dem Schlusse kommt: dass sie ziemlich häufig sind und dass sich besonders in der neuen Literatur das Bestreben zeigt, diese Schleimhautaffectionen zu studiren; weiter dass die Unterscheidung von Lues wegen ihrer vielfachen Aehnlichkeit häufig sehr schwierig ist und dass man, ebenso wie dies für die Diagnose der Hautkrankheiten seit Hebra und Kaposi gelehrt wird, bei der Beurtheilung stets auf die primären Elemente achten muss, welche allerdings durch den Bau der Schleimhaut verändert werden. In zweifelhaften Fällen ist die histologische Untersuchung eines excidirten Schleimhautstückchens, und manchmal die bacteriologische Untersuchung ausschlaggebend. Die Entdeckung des Syphiliserregers steht allerdings noch immer aus, zumal auch die von Max Joseph und Piorkowski gefundenen Bacillen der Nachprüfung in keiner Weise Stand gehalten haben.

Der Verf. hat sich durch die Bearbeitung dieses Grenzgebietes und durch die damit verbundene Anregung zu genauen Beobachtungen und Studien auf demselben ein unleugbares Verdienst erworben.

M. Weinberger.

Intubation du Larynx. Von Dr. Perez Avendaño. Paris 1902, C. Naud. 270 Seiten.

In diesem ansprechend geschriebenen Werkchen bringt der Autor an der Hand von Abbildungen die Geschichte der Intubation beim Kehlkopfcroup und beschreibt die verschiedenen Methoden und Wandlungen, welche das Verfahren im Laufe der Jahre erfahren hat. Nach kritischer Beleuchtung der von den verschiedenen Autoren aus den einzelnen Ländern vorliegenden Erfahrungen tritt er als überzeugter Vertreter für die Anschauung ein, dass die Intubation der Tracheotomie überlegen ist.

H. v. Schrötter.

III. Referate.

a) Otologische:

Zur Behandlung der Mittelohreiterung. Von Dr. G. Alexander in Wien. (Reichs-Med.-Anz. 1903, No. 5.)

Zurückweisung der Bemerkungen Kassels über die Anwendung von Kälte bei acuten Mastoiditiden in einer Abhandlung derselben Zeitschrift (1902, No. 22, 23) und sehr berechtigte Kritik einer Reihe von Aussprüchen Kassels, welche den lebhaftesten Widerspruch bei otologisch geschulten Lesern hervorrufen mussten.

Brühl.

Zur Frage der Verwerthbarkeit der Rhodanreaction des Speichels bei Ohrerkrankungen. Von G. Alexander und B. Reno in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 42.)

Auf Grund von Untersuchungen an Ohrkranken der Klinik des Hofrath Politzer kommen die Verff. zu folgenden Schlüssen: Bei vorhandener Ohrerkrankung sprechen Rhodanmangel oder Spuren von Rhodan für eine Mittelohrerkrankung. Nach der Radicaloperation tritt Rhodanmangel im Speichel auf, welcher in der vierten Woche nach der Operation verschwindet. Beiderseitige Zerstörung des Paukengeflechts kann zu dauerndem Rhodanmangel führen.

Brühl.

Ueber die Mastoiditis bei Diabetikern. Von Dr. Eulenstein in Frankfurt a. M. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 3.)

Auf Grund von 50 bereits früher mitgetheilten, sowie der Beobachtung von 20 neuen Fällen stellt E. fest, dass der Verlauf der Mittelohr- und Schläfenbeineiterungen bei Diabetes in den allermeisten Fällen nichts Characteristisches besitzt, auch eine durch den Diabetes bedingte verminderte Widerstandsfähigkeit der Gewebe nicht nachzuweisen ist, dass vielmehr die Mastoiditis hier, wie auch sonst in allererster Linie, in dem anatomischen Bau des Warzenfortsatzes begründet ist.

Keller.

Ueber den Ménière'schen Symptomencomplex. Zusammenfassung der Ergebnisse einer Sammelforschung. Von Dr. G. Heermann, Privatdocent in Kiel. (Samml. zwanglos. Abhandl. a. d. Geb d. Nasen-, Ohren-, Mund- u. Halskrankheiten, Bd. VII, H. 1 u. 2.)

H. theilt seine Beobachtungen über 50 Fälle von Ménière'schem Symptomencomplex mit. 33 sind von ihm selbst beobachtet, 17 sind ihm von andern Aerzten mitgetheilt worden. Das directe ätiologische Moment war 2 Mal ein Trauma, 6 Mal chronische Ohreiterung, 4 Mal schwere Erkältung, 3 Mal Lues, 4 Mal zu grosser plötzlicher Luftdruckunterschied bei Caissonarbeitern, 5 Mal geistige Ueberanstrengung oder heftige Gemüthsbewegung, 1 Mal Schädigung beim Telephoniren. Als indirecte begünstigende Momente kamen weiter 10 Mal Krankheiten des Centralnervensystems in Betracht, ferner 22 Mal schwere neurasthenische und hysterische Symptome, 9 Mal allgemeine schwächende Momente, wie Phthisis pulmonum, acute Enteritis, Chlorose und Anämie. 5 Mal war keine Ursache zu eruiren. Die apoplectiformen Anfälle sind nicht mehr von den nicht apoplectiformen zu sondern, es handelt sich nur um Unterschiede in der Intensität. Der beste Beweis dafür ist der, dass beide Arten häufig bei ein und demselben Individuum beobachtet wurden. Die Symptomentrias: Gleichgewichtsstörung, Uebelkeit bezw. Erbrechen und entotische Sensationen, können sowohl im Ganzen als im Einzelnen in den verschiedensten Intensitätsgraden vorhanden sein. Diese hängen ab von der Grösse der Reizeinwirkung und von der Widerstandsfähigkeit des Individuums. Vor allem sind abhängig von der Grösse des Reizes und dem Orte, an dem dieser einwirkte, die Functionsstörungen, welche im Allgemeinen um so grösser sind, je mehr das betr. Ohr schon in seiner Function gelitten hatte. Specialistische Behandlung allein bringt in den seltensten Fällen dauernden Erfolg, in Combinirung mit allgemein gegen den sonstigen pathologischen Befund sich richtenden Massnahmen liefert sie zufriedenstellende Resultate. Vor dem oft empfohlenen Chinin ist dringend zu warnen. A. Sonntag.

Ueber die Beeinflussung subjectiver Gesichtsempfindungen. Von Prof. V. Urbantschitsch in Wien. (Arch. f. ges. Phys., Bd. 94.)

Den Inhalt der hochinteressanten, durch zahlreiche Versuche gestützten Arbeit giebt U. selbst mit folgenden Sätzen an: „Die vorliegende Abhandlung enthält Beobachtungen über Scheinbewegungen und Scheinbilder, sowie über gewisse Scheinveränderungen der Farbenempfindungen. Die Besprechung der Scheinbewegungen bezieht sich auf objective und subjective Bilder, wobei verschiedene Erregungsursachen von Scheinbewegungen und zwar acustische, tactile Einwirkungen, Luftverdichtung in der Paukenhöhle und die Einwirkung des galvanischen Stromes besonders angeführt sind. Bei Besprechung der Scheinveränderungen der Farbenempfindungen ist einerseits der Einfluss auf objective und subjective Gesichtsempfindungen und andererseits die Beeinflussung der Farbenempfindungen durch äussere Einwirkungen geschildert; schliesslich sind einige Beobachtungen über willkürliche Erregungen von Farbenempfindungen, über den Einfluss der Farbenanwendung auf das verschiedene Verhalten farbiger Nachbilder und über die Empfindlichkeit des Auges für Farbeneinwirkungen erwähnt. Brühl.

b) Rhinologische:

Ein seltener Fremdkörperfall der Nase. Von Dr. Gerber in Königsberg i. Pr. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 443.)

Ein 37jähriger Monteur hatte früher an Rhinitis hypertrophica (event. Empyema antri Highmori sin.) gelitten; um sich Luft zu schaffen, steckte er sich einen Gummidrain in die Nase, der nach hinten rutschte und den er nun nicht mehr fassen konnte. Die vordere und hintere Kante desselben reizten zu Granulationsbildung im vorderen Theile der Nasenhöhle und im Nasopharynx, die im Laufe der Jahre gleichsam über dem Drain zusammenschlugen und ihn unter sich begruben. Der nach hinten gedrängte Fremdkörper machte allmählich eine Drehung um die Verticalachse und sein vorderes Ende arrodirte die nasale Kieferhöhlenwand über der unteren Muschel, drang in das Antrum hinein, erzeugte hier gleichfalls Eiterung und Granulationen, die schliesslich die faciale Wand angriffen und so einen Tumor vortäuschen mussten. Derselbe hatte die Grösse einer Birne. Wiederholt vorgenommene Incisionen schafften wohl dem Eiter Abfluss, konnten die Ursache der Erscheinungen aber nicht beseitigen, die zu entdecken nur der hinteren Rhinoscopie möglich war. G. ging nun unter Spiegelleitung mit einer Choanenzange ein und diese beförderte unter gleichzeitiger Verbreitung eines pestilenzialischen Gestankes einen fingerdicken, 9 cm langen, zum Theil schwarzverfärbten, schmierig belegten, zu einem Drain zusammengenähten Gummischlauch heraus. Ein Zurückgehen der äusseren Geschwulst erfolgte erst ganz allmählich, desgleichen die occludirenden Granulationen, die der sehr ängstliche Patient sich nicht entfernen lassen wollte.

Beschorner.

---

c) Pharyngo-laryngologische:

Zur operativen Behandlung acuter Larynxstenosen. Von Privatdocent Dr. Trumpp in München. (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 13.)

Zur Intubation des Larynx verwendet T. aus Durit gefertigte elastische Tuben, die ihn zwar noch nicht endgiltig befriedigen, aber doch verschiedene Vorzüge vor den O'Dwyer'schen Tuben besitzen. Die Vortheile bestehen in der leichteren Einführung, in der Möglichkeit, den Patienten während der Einführung athmen lassen zu können, da der Intubator die Tubenbohrung nur etwa zur Hälfte ausfüllt, und in der Vermeidung eines Druckgeschwürs, da die elastische Tube jeder Bewegung des Kehlkopfes ausweichen oder nachgeben kann.

A. Sonntag.

Alle für die **Monatsschrift** bestimmten **Beiträge und Referate** sowie alle **Druckschriften, Archive** und **Tausch-Exemplare** anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. **L. v. Schrötter** in Wien IX. Mariannengasse 8, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. Beiträge werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Schech in München.

Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 30, Maassenstrasse 13.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Mitterstrasse 41.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. N. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Docent Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gomperz** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig). Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln) Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg). Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Docent Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart) Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, October 1903. No. 10.

I. Originalien.

Aus der III. med. Universitätsklinik in Wien (Hofrath Prof. L. v. Schrötter).

Kopftetanus als Abortivtetanus.

Von

Dr. **Hugo Neumann**, Aspirant an der Klinik.

Wenn der Tetanus im Allgemeinen auch eine dem Grenzgebiete der inneren Medicin und der Chirurgie angehörende Krankheit darstellt, so können die Erscheinungen unter Umständen doch solche sein, dass die Erkrankung auch in das Grenzgebiet zwischen innerer Medicin und Laryngologie rücken kann, wie ein vor nicht langer Zeit auf der III. med. Klinik in Wien zur Beobachtung gelangter Fall zeigen möge. Es ist ein gewiss seltenes Vorkommnis, dass bei einem Starrkrampffall sämtliche, in der Regel doch so stürmischen Allgemeinsymptome hinter den auf die Kopf- und Halsmusculatur localisirten Symptomen zurückbleiben und dass der betreffende Kranke wegen der bezüglichen Beschwerden das laryngologische Ambulatorium aufsucht. In diesem

Sinne war es berechtigt und von Wichtigkeit, den folgenden, allerdings auch noch in anderer Richtung recht bemerkenswerthen Fall gerade an dieser Stelle zu schildern.

Mit Rücksicht auf die angedeuteten Beschwerden erscheint es von vornherein verständlich, dass es sich in dem zu erörternden Falle um eine mildere Form des Tetanus gehandelt haben muss, speciell um eine, bei der Allgemeinkrämpfe fehlten. Wie die Krankheitsgeschichte zeigen wird, handelte es sich thatsächlich um die mildeste bisher bekannt gewordene Starrkrampfform. Solche leichtere Tetanusfälle haben in der letzten Zeit verhältnismässig nur geringe Beachtung gefunden. Denn seitdem die serotherapeutischen Bestrebungen durch die Schaffung des Tetanusantitoxins den Starrkrampf aus dem Bereiche rein theoretischer, diagnostischer und symptomatologischer Forschung in das reelle Gebiet practischen therapeutischen Schaffens gerückt haben, hat sich begreiflicherweise das allgemeine Interesse der Frage der Heilbarkeit des Tetanus zugewendet. So kam es, dass in den letzten Jahren, wie ein Ueberblick über die betreffende Literatur zeigt, fast durchwegs nur jene Fälle von Starrkrampf als bemerkenswerth erschienen, in denen die Serumtherapie zur Anwendung gelangt war und die dem betreffenden Autor es ermöglichten, ein Urtheil über Werth oder Unwerth dieser Behandlung auszusprechen. Es ist der Natur der Sache entsprechend, dass dabei nur schwerere Fälle von Tetanus zur Publication gelangten, denn an Fällen, die von vornherein einen günstigen Verlauf versprachen, konnte ja ein Heilmittel nicht erprobt werden. Und seit langem, fast seitdem der Tetanus überhaupt bekannt ist, weiss man prognostisch zwischen leichten und schweren Fällen zu unterscheiden.

Mit Unrecht erscheinen mir jedoch die leichteren Fälle von Tetanus an Interesse zu verlieren. Es ist doch sehr wichtig, die allmählich fortschreitende, nichts Sprunghaftes zeigende und jedes einzelne Glied enthaltende Kette von Starrkrampffällen, die eine Verbindung herstellt zwischen dem furchtbaren, in einem Tage oder noch kürzerer Zeit zum Tode führenden Tetanus einerseits und der Gesundheit andererseits in ihrer Gänze zu überblicken. Und wenn auch vom Standpunkte des Arztes aus, der derzeit noch immer seine höhere Aufgabe darin sehen muss, gesund zu machen und nicht wie der Arzt der Zukunft vielleicht darin, gesund zu erhalten, nicht behauptet werden kann, dass die die Grenze zwischen Krankheit und Tod markirenden Starrkrampffälle zu sehr gewürdigt werden — sie kommen, wie gesagt, practisch hauptsächlich in Betracht — so will mir doch scheinen, dass auch gerade jene leichteren Fälle das Interesse des Klinikers beanspruchen.

Dass es „bösartigen“ und „gutartigen“ Tetanus giebt, ist, wie erwähnt, von altersher bekannt und schon die Alten unterschieden zwischen leichteren und schwereren Fällen. Natürlich konnte eine solche Unterscheidung nicht immer bei Beginn der Krankheit gemacht werden; die Prognose blieb tristis, bis der Verlauf der Krankheit die milde Tendenz zeigte. Namentlich zur Zeit, als die Aetiologie des Tetanus noch unbekannt war, konnte die Unterscheidung zwischen bösartigem und gutartigem Starrkrampfe erst im Verlaufe der Krankheit gemacht werden. So stellte Hippokrates erst nach dem vierten Krankheitstage die Prognose günstiger. Jetzt ist es schon beim Eintritte der ersten Krankheits-

erscheinungen aus der Dauer der Incubation möglich, den Verlauf des Starrkrampfes zu prognosticiren.

Es hat die Erfahrung gezeigt, dass der Starrkrampf um so milder verläuft, je längere Zeit zwischen der die Infection setzenden Ursache und dem Ausbruche der Krankheitserscheinungen verstreicht und je langsamer die einzelnen Stadien der Krankheit aufeinander folgen. In Fällen langsamer Entwicklung des Tetanus kommt es auch oft zur Heilung, bevor die Krankheit alle Stadien durchlaufen hat. Deshalb bezeichnet Rose[1]) in seiner Monographie über den Tetanus als den „milden" Tetanus (T. mitis) den bedachtsamen, unvollständigen (lentus incompletus). Dieser Rose'schen Form des im Allgemeinen durch sein langsames und unvollständiges Vorwärtsschreiten characterisirten Tetanus mitis hat Kussmaul[2]) eine besondere Art von mildem Tetanus, den „Abortivtetanus", gegenüber zu stellen versucht, eine Form, welche, wie er sagt, „dem von Rose beschriebenen Tetanus mitis nicht eingereiht werden darf, sondern eine davon unterschiedene, wohl characterisirte Varietät darstellt. Der Unterschied besteht darin, dass bei dem Abortivtetanus die electrischen Stösse, die beim Tetanus mitis das prädominirende Symptom darstellen, ganz fehlen, während die tetanische Starre in mässiger Entwicklung continuirlich längere Zeit fortbesteht und zahlreiche Muskelgruppen ergreift."

Rose hat dieser Bemühung Kussmaul's, den „Abortivtetanus" von seinem „milden" Tetanus zu sondern, die Berechtigung abgesprochen.[3]) Und dies nicht mit Unrecht, denn es besteht ja, wie Rose behauptet (und auch nach unserer Meinung), zwischen dem Tetanus mitis und dem Abortivtetanus thatsächlich nur ein gradueller Unterschied.

Es soll die Klassificirung des vorliegenden Falles als Abortivtetanus nicht einen Gegensatz zum Rose'schen Tetanus mitis ausdrücken, sondern nur die geringe In- und Extensität des Falles betonen, allerdings auch andeuten, dass das in diesem Falle zu Tage getretene Symptomenbild fast vollständig identisch war mit dem des seinerzeit von Kussmaul als Abortivtetanus beschriebenen Falles von mildem Tetanus.

Ich lasse nun die Krankengeschichte folgen:

K. M., 16 Jahre alt, aus Kagran in N.-Ö., suchte am 25. August 1902 die laryngologische Abtheilung der III. medicinischen Klinik auf, um, wie sie sagte, wegen ihres Leidens im Munde Hilfe zu suchen. Sie klagte darüber, daß sie seit einigen Tagen „schwer essen könne, da der Mund nicht ordentlich aufgehe". Thatsächlich ergab die Untersuchung, dass auffallender Trismus bestand. Dieser konnte aber bei der Untersuchung der in Betracht kommenden Theile nicht durch einen localen Befund erklärt werden. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel, die damals nur nach Anwendung des Mundsperrers möglich war, zeigte dabei, daß die Motilität der Stimmbänder und ihre Beschaffenheit eine normale war und liess als auffällig nur erkennen, daß der Zungengrund und die Pharynxmusculatur den bei der Untersuchung nothwendigen passiven Bewegungen bedeutenden Widerstand

[1]) Rose: Ueber den Starrkrampf. Pitha-Billroth's Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. Erlangen 1870.

[2]) Kussmaul: Ueber eine abortive Form des Tetanus. Deutsches Archiv für klin. Medicin 1872, 11. Bd.

[3]) Rose: Der Tetanus. Monographie. Deutsche Chirurgie 1897, Lief. 8.

entgegenbrachten. Ueberdies trat die Kieferklemme unter eigenartiger Verzerrung der Gesichtsmusculatur, beim Versuche den Mund stärker zu öffnen, anfallsweise stärker hervor. Steifheit der Musculatur im Bereiche des Kehlkopfes. Mit Rücksicht auf den Trismus und diese Muskelstarre wurde die Pat., trotzdem damals andere auffällige Symptome nicht wahrgenommen werden konnten, mit Verdacht auf beginnendem Tetanus auf die Klinik aufgenommen.

Die anamnestischen Daten waren folgende: Familienanamnese belanglos. Pat. kann nicht angeben, ob sie Kinderkrankheiten durchgemacht habe. Sie erinnert sich aus jener Zeit nur an eine Verletzung an der rechten Stirnseite, die sie durch Sturz erlitten hatte und deren Narbe noch zu sehen ist und die damals anstandslos und ohne Complicationen rasch geheilt sein soll. Sonst war die Pat. bis zum Ende des vorigen Monats gesund. Eine Kratzwunde in der Fläche der rechten Hand, die Pat. vor fünf Wochen (Anfang Juli) erlitten hat, war in wenigen Tagen verheilt.

In den letzten Tagen des Monats Juli entstand bei der Pat. angeblich spontan ein kleiner Furunkel an der linken Unterlippe entsprechend dem linken Mundwinkel. Dieser vergrößerte sich allmählich und erschwerte der Pat. wegen seiner Größe und der Schmerzen, die er verursachte, schon in wenigen Tagen das Essen sehr. So kam es, daß sie am 3. August abends, als sie Fleisch ass, aus dieser Ungeschicklichkeit zwei kleine Knochen schluckte, von denen sie einen zurückwürgen konnte, während der andere im Halse stecken blieb. Sie suchte deshalb am nächsten Tage die Klinik Chiari's auf, wo ein Knochenstück aus der rechten Tonsille entfernt wurde. Am selben Tage (4. August 1902) liess sich die Pat an der Abtheilung Mosetig den Furunkel behandeln. Er wurde incidirt und die Pat. mit einem Verbande nach Hause entlassen. Nach vier Tagen, während welcher die Pat. sich sehr wohl gefühlt hatte, den Mund gut öffnen konnte und weder spontan noch beim Schlucken irgend welche Schmerzen empfand, stellte sie sich der Abtheilung Mosetig wieder vor.

Dort wurde der Verband entfernt und Pat. nunmehr als geheilt entlassen. Pat. fühlte sich dann bis vor acht Tagen ganz gesund. Vor acht Tagen, Sonntag, den 17. August, stellten sich beim Schlucken auftretende Halsschmerzen ein, die Pat hauptsächlich links empfunden haben will. Vier Tage später bemerkte die Pat., dass sie den Mund schwerer öffnen könne. In den folgenden Tagen nahm die Kieferklemme allmählich zu, so dass die Pat. jetzt den Mund unter Grimassen des Gesichtes nur ca. $1^1/_2$ cm weit öffnen kann und seit drei Tagen nur flüssige Nahrung zu sich nimmt. Seit den letzten vier Tagen bestehen leichte Heiserkeit und ziehende Schmerzen im Rücken (unter den Schulterblättern und im Kreuz). Diese Schmerzen sind bei allen Bewegungen, namentlich aber beim Gehen, sehr heftig gewesen, so dass sie dasselbe erschwerten. Kopfschmerzen bestanden nicht, dagegen litt Pat. in den letzten drei Nächten an Schlaflosigkeit. In den letzten zwei Tagen sollen auf der linken Gesichtsseite manchmal leichte Zuckungen aufgetreten sein.

Menses seit dem 14. Jahre regelmäßig und ohne Schmerzen, zuletzt eingetreten am 5. August. Keine Lues.

Die genaue Untersuchung der Pat. ergab, daß es sich um ein über sein Alter entwickeltes, gut genährtes, kräftiges Mädchen handle. Die Haut am Rumpfe und im Gesichte sowie die sichtbaren Schleimhäute normal gefärbt.

Die Temperatur normal: 37,1.

Die Arteria radialis weich, gerade, gut gespannt und gefüllt, der Puls rhythmisch und äqual. Frequenz = 90.

Die Respiration ruhig, keine Dyspnoe, 20 Athemzüge in der Minute.

An den Brust- und Bauchorganen keine abnormalen Verhältnisse.

Der Harn klar, hellgelb, vom spec. Gewichte 1020 und saurer Reaction, ist frei von pathologischen Bestandtheilen.

Das Sensorium der Pat. ist vollständig frei. Sie liegt in activer Rückenlage. Kopfschmerz besteht weder spontan noch auf Beklopfen des Schädels. An der rechten Stirnseite befindet sich eine 2 cm lange alte Narbe (von einer Verletzung in der Kindheit herrührend). An der Unterlippe entsprechend dem linken Mundwinkel eine kleine Narbe (nach einer Incision). Diese letztere auf Druck ein wenig empfindlich. Bei weiterer Betrachtung des Gesichtes ist in den Ruhepausen nur auffällig, dass der Ausdruck desselben ein etwas „gespannter" ist, die Lippen leicht aufeinandergepresst, der Mund etwas spitz, die kleineren Falten um die Mundwinkel gut ausgeprägt etc. Bei dem Versuche, den Mund zu öffnen, nimmt diese Spannung bedeutend zu. Die Pupillen sind beide gleich und mittelweit, auf Licht und Accommodation gut reagirend. Die Bewegungen der Bulbi sind nach allen Richtungen hin frei, desgleichen die der Augenlider. Gehör, Geruch, Geschmack und Sehkraft ungestört. Von Seiten der Hirnnerven kann überhaupt nur ein abnormes Verhalten der motorischen Portion des Quintus constatirt werden; das Oeffnen des Mundes ist erschwert und die Zahnreihen können nur 1 cm weit von einander entfernt werden; dabei fühlen sich die beiden Masseteren auch in Ruhestellung hart an. Der sensible Theil des Trigeminus ist beiderseits normal, tactile Schmerz- und Temperaturempfindung auf beiden Seiten ungestört. Beide Gesichtshälften symmetrisch. Die Motilität im Bereiche des Facialis auf beiden Seiten intact: Stirnrunzeln, Augenschliessen, Zähnezeigen etc. wird gut ausgeführt, doch fällt bei diesen Bewegungen auf, dass eine gewisse Starre der Musculatur zu überwinden ist. Keine Zuckungen im Gesicht.

Die Zunge wird ruhig und median vorgestreckt, sie ist dick und hart und frei von Verletzungen. Sie kann nach beiden Seiten hin bewegt werden. Gaumensegel median eingestellt. Das Kehlkopfinnere normal. Aussen am Halse ist der Befund jedoch auffallend; der Kehlkopf ist nämlich bei Ruhehaltung passiv auffallend wenig, bei offenem Munde und auch nur mässig vorgestreckter Zunge gar nicht verschieblich. Dabei erweisen sich sämmtliche den Kehlkopf fixirenden Muskeln als im Zustande starrer Contraction befindlich. Keine Nackenstarre, keine Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule. An den Extremitäten keine Spasmen, überhaupt daselbst keine auffälligen Erscheinungen. Die Reflexe normal. Der Gang der Pat. mühsam und steif; die Pat. geht mit kurzen Schritten und auffallend steif gehaltener Lendenwirbelsäule. Beim Gehen bestehen Schmerzen in den Schulterblattgegenden und im Kreuz. Die Lumbalmusculatur fühlt sich auffallend hart an.

Am Nachmittag des 25. und am 26. August bekommt die Pat., trotzdem keine Zunahme der Erscheinungen erfolgte, der Puls constant um 90 schwankte und kein Fieber bestand, je eine subcutane Einspritzung von Behring'schem Antitoxin.

Am 28. August verläßt die Pat. das Bett, wobei sich zeigte, dass beim Gehen keine Schmerzen mehr im Rücken und in der Kreuzbeingegend bestehen. An beiden Zungenrändern findet sich je ein kleines (offenbar traumatisches) Geschwürchen. (Pat. wurde wiederholt laryngoscopirt.)

30. VIII. Die Zungengeschwürchen geheilt. Pat. ist constant fieberfrei. Der Mund kann etwas weiter geöffnet werden.

7. IX. Pat. befindet sich vollständig wohl und ist dauernd ausser Bett. Der Mund kann noch nicht vollständig geöffnet werden. Die äussere Kehlkopfmusculatur beim Vorstrecken der Zunge noch immer starr; der Larynx kann seitlich nur schwer verschoben werden.

14. IX. Der Trismus fast vollständig verschwunden. Zunge wieder gut beweglich. Keine auffällige Spannung der äusseren Kehlkopfmusculatur.

18. IX. Pat. wird geheilt entlassen.

Drei Wochen später stellt sie sich wieder vor; es bestehen keinerlei Erscheinungen mehr.

Dass der „masticatorische Gesichtskrampf", als welcher das Krankheitsbild, um das es sich hier handelte, symptomatologisch hauptsächlich imponirte und als welcher es zu Zeiten Romberg's angesprochen worden wäre, ein nur bis zum ersten Stadium entwickelter Starrkrampf war, machte nicht nur der Umstand wahrscheinlich, dass schon seit langem der essentielle masticatorische Gesichtskrampf als ein Symptom mehrerer Krankheiten verschiedener Aetiologie — sehr häufig eben des Tetanus — erkannt wurde, sondern bewies geradezu die Starre der Zungen- und Halsmusculatur und die leichte Steifigkeit der Wirbelsäule, sowie die schmerzhafte Empfindung in der Kreuzbeingend, die dem Trismus beigesellt waren. Denn selbst wenn es sich um nichts weiter als mässiggradigen Trismus gehandelt hätte, hätte das Fehlen eines Kiefergelenkleidens, eines krankhaften Processes im Bereiche des Gehörorganes, von Krankheitsprocessen der Mundhöhle, der Tonsillen und des Schlundes sowie ähnlichen ab und zu Trismus verschuldenden Ursachen den Verdacht auf Tetanus nicht nur rege gemacht, sondern es wäre diese Diagnose kaum abzuweisen gewesen. Ich halte es für sicher, dass es auch solche kaum als Krankheit empfundene und dem Arzte deshalb gar nicht zu Gesicht kommende Starrkrampffälle giebt, so dass in der Kette, die ihrer Schwere nach gradatim steigend die an einander gereihten Krankheitsbilder des Tetanus bilden, auch die allerersten Glieder nicht fehlen dürften.

Seiner näheren Klassificirung nach handelte es sich in unserem Falle um einen traumatischen Tetanus, der durch den Sitz der Wunde gegenüber dem gewöhnlichen Wundtetanus an Interesse gewann. Denn da diese sich im Bereiche des Kopfes befand, war der Fall nach Brunner[4]) als Kopftetanus anzusehen. Bekanntlich hat ja dieser im Gegensatz zu Rose[5]), der als Erster das Eigenthümliche des an Kopfwunden sich anschliessenden Starrkrampfes erkannte, jeden Kopfwundentetanus als Kopftetanus angesprochen, während Rose selbst nur die durch Facialislähmung complicirten Fälle als solche gelten liess. Das Studium der Tetanusliteratur im Allgemeinen, speciell der Umstand, dass niemals im Verlaufe des Starrkrampfes Lähmungen beobachtet worden waren, liess s. Z. Rose's Ansicht, die dem Wesen des Tetanus geradezu, wie es scheint, entgegengesetzte Lähmung eines Nerven characterisire, den Kopftetanus wohl berechtigt erscheinen. Das Studium speciell des Kopftetanus aber zeigte nicht nur durch zahlreiche Uebergangsformen die Einheit der mit und der ohne Lähmung einhergehenden Krankheitsbilder, sondern die Symptomatologie des Kopftetanus lässt auch die Meinung Brunner's, der Kopftetanus biete schon ohne Lähmung genug des Characteristischen gegenüber dem gewöhnlichen traumatischen Tetanus, durchaus annehmbar erscheinen.

Vornehmlich die erwähnten Uebergangsformen aber zwingen, der Ansicht Brunners beizupflichten.

---

[4]) Brunner: Der Kopftetanus beim Thiere und die Facialislähmung beim Tetanus hydrophobicus des Menschen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 30. Bd. — Experimentelle und klinische Studien über den Kopftetanus. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. IX, X u. XII.

[5]) L. c.

Die Krankheitsfälle, die Rose zur Zeit, als er dieses Krankheitsbild beschrieb, gesehen hatte, entsprachen alle einem annähernd gleich schweren Grade der Krankheit: überall handelte es sich um Lähmung eines Nerven, und zwar um Lähmung des Facialis. Später sah man auch einerseits schwerere Fälle, wo neben dem Facialis noch andere Nerven (Oculomotorius, Abducens, zuletzt auch, wie in einer Beobachtung aus unserer Klinik[6]), der Hypoglossus) gelähmt waren, andererseits auch leichtere, bei denen an Stelle der Lähmung des Facialis nur Parese desselben bestand, Fälle, bei denen Krampf anstatt Lähmung bestand, ja sogar Fälle, die einen Uebergang von Krampf in Lähmung zeigten. So wäre es schon schwer zu entscheiden, wo der Rose'schen Kopftetanus aufhören und der „gewöhnliche" Tetanus anfangen sollte. Zudem lehrte die Erfahrung, dass in der Regel Fälle mit Lähmung die schwereren, die ohne Lähmung die leichteren waren, so dass die beiden Formen von Kopftetanus, die leichte und schwere, thatsächlich demselben Krankheitsbilde zugehören. Gäbe es keine Lähmungsformen, so hätte sich wahrscheinlich die Nothwendigkeit der Abgrenzung des Kopftetanus nicht herausgestellt. Werden aber diese Formen anerkannt und als Kopftetanus bezeichnet, so müssen, weil ja ihre unmittelbarste Ursache und ihr wichtigstes Kriterium die Kopfverletzung ist, auch die leichteren dieses Kriterium aufweisenden Formen als Kopftetanusfälle anerkannt werden. Deshalb müssen wohl zwei Formen des Kopftetanus aufgestellt werden, eine mit Lähmung einhergehende und eine ohne solche, eine schwerere und eine leichtere, eine Rose'sche und — wie ich sagen möchte — eine Brunner'sche.

Deshalb möchte ich das vorliegende Krankheitsbild nicht als gewöhnlichen traumatischen Tetanus, sondern als Brunner'schen Kopftetanus bezeichnen.

Was die Aetiologie des Falles betrifft, so war dieselbe unzweifelhaft in einer durch eine Verletzung im Bereiche des Kopfes vermittelte Infection mit Tetanusbacillen gelegen, wenn auch, wie so oft, die Bacillen nicht nachgewiesen werden konnten. Der Sitz der Wunde kann nicht mit vollster Sicherheit angegeben werden, denn es erfolgten fast gleichzeitig mehrere Verletzungen. Auch der Zeitpunkt der Infection kann nur annähernd bestimmt werden. Denn es liess sich nicht feststellen, ob die Verletzung der Tonsille beim Schlucken der Gräte oder die Wunde bei Incision des Furunkels die Infection vermittelt hatte, oder ob etwa an der Stelle der letzteren schon vor dem Eintritte beider Verletzungen die Infection erfolgt war. Dass an der Tonsille und im Schlunde keine Wunde oder druckempfindliche Stelle, überhaupt nichts Auffälliges zu constatiren war, dagegen die Furunkelnarbe noch druckempfindlich war, liess die Infectionspforte allerdings an letzterer Stelle vermuthen. Für die Beurtheilung des Falles ist es übrigens einerlei, welche der beiden Wunden in Betracht kommt, denn beide liegen im Bereiche des Kopfes.

[6]) Neumann: Ein Fall von Kopftetanus. Zeitschr. f. Heilkunde 1902. Seither wurde ein zweites Mal Hypoglossusparese beobachtet (Holub: Ein Fall von Kopftetanus mit Hypoglossusparese geheilt nach Duralinfusionen von Behring'schem Antitoxin. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 17).

Symptomatologisch bot der Fall in dem Umstande ein Interesse, dass, wie erwähnt, tetanische Stösse und Krämpfe vollständig fehlten, (die in der Anamnese erwähnten Zuckungen der linken Gesichtshälfte liessen sich später nicht constatiren), dagegen tonische Starre einzelner Muskeln bestand. Hier war interessant, dass die Zungen-Mundhöhlenboden- und äussere Kehlkopfmusculatur vorwiegend ergriffen war, während die Nackenmusculatur vollständig frei war. Dieses Missverhältnis, dieses Fehlen eines beim Tetanus als Cardinalsymptom (nach Rose allerdings erst für das zweite Stadium) geforderten Zeichens war auch ein Hauptgrund, der Kussmaul veranlasste, solche Fälle als eigene Formen anzusprechen. Auch in seinem Falle war die Zunge brettartig hart, schwer beweglich und leistete der mechanischen seitlichen Verschiebung starken Widerstand. Es bestand leichte Starre der Sternohyoidei und Sternocleidomastoidei und mässige Starre der Strecker der Lendenwirbelsäule. An den Nackenmuskeln war dagegen nicht die leiseste Erhärtung nachweisbar.

Ueber den Verlauf des Falles ist nur wenig zu sagen. Die Pat. trat leicht erkrankt in unsere Behandlung und ihr Zustand besserte sich bei uns continuirlich, indem der Trismus und die Starre der am Krankheitsprocess betheiligten Muskeln allmählich abnahmen.

Ein so milder Verlauf liess sich in diesem Falle schon nach Aufnahme der Anamnese prognosticiren; denn die Prognose des Kopftetanus ist abhängig von der Dauer der Incubation, der Schnelligkeit in der Entwicklung des Krankheitsbildes und der Schwere desselben. Die Incubationszeit war nun eine ungewöhnlich lange, da sie hier mindestens 17 Tage betrug (4.—21. August). Sie allein schon liess den Fall als einen ausserordentlich milden erkennen. Denn schon eine Incubationsdauer von 10—14 Tagen schliesst erfahrungsgemäss den Eintritt des Exitus letalis fast aus. So hat Brunner bei Untersuchung von 42 Fällen in 10 derselben mit der Incubationszeit von weniger als 5 Tagen 9 Mal den Tod eintreten gesehen, in 26 mit der Incubationsdauer von 5 bis 10 Tagen 18 Mal, dagegen in 6 Fällen, deren Incubationszeit mehr als 10 Tage betrug, kein einziges Mal. Er giebt als durchschnittliche Incubationszeit der milderen Fälle 9 Tage an, andere bestimmen sie mit 10 und 12 Tagen. Man sieht, dass in unserem Falle die Incubationszeit diese mittlere Dauer weit übertraf.

Das Krankheitsbild zeigte eine äusserst langsame Entwicklung, ja es war kaum eine Zunahme der Krankheitserscheinungen in den ersten Tagen zu verzeichnen und das Symptomenbild hatte sich in den vier Tagen, die vom Eintritte der ersten Erscheinungen bis zur Spitalsaufnahme verstrichen waren, nur wenig verändert. Wie dieser Umstand die in der überaus langen Incubation begründete günstige Prognose kräftigte, so that dies auch der Umstand, dass, wie die Krankheitsgeschichte zeigt, sämmtliche auf einen schwereren Process deutenden Erscheinungen fehlten. Diesbezüglich will ich die Intactheit des linksseitigen Nervus facialis, das Fehlen einer höheren Pulsfrequenz und den Mangel von Fieber nochmals hervorheben.

Trotz dieser günstigen Prognose hielten wir es für angezeigt, eine Therapie einzuleiten, und zwar deshalb, weil man schon trotz der eben genannten Erfahrungen milden Tetanus in heftigen übergehen und den

Tod zuweilen noch in der zweiten und dritten Woche, ja selbst noch später eintreten gesehen hatte. Die Pat. wurde deshalb im halbdunklen Zimmer isolirt und ihr zweimal Antitoxin injicirt. Ob diese Behandlung den Krankheitsverlauf beeinflusste, kann natürlich nicht entschieden werden. Meiner Meinung nach hätte dieser Fall auch ohne specifische Therapie denselben Verlauf gezeigt. Auf keinen Fall wäre speciell in unserem Falle eine Meinung, die die Antitoxinbehandlung aufkommen lassen könnte, diese Therapie habe den Fall erst zu einem so milden Tetanus, einem Abortivtetanus gemacht, zulässig; die zuvor erwähnten, die Basis der günstigen Prognose bildenden Umstände weisen eine solche Erwägung von vornherein zurück. Wohl könnte dies aber ein anderes Mal der Fall sein und es liesse sich denken, dass durch die Serumtherapie die Ausheilung der Krankheit gesichert werden, d. h. der zuweilen ja beobachtete Uebergang von mildem Tetanus in schweren, das verspätete Auftreten schwerer Krankheitserscheinungen überhaupt verhindert werden könnte. Deshalb möchte ich auf das Tetanusantitoxin auch bei den leichten Starrkrampffällen nicht verzichten und speciell für die laryngologische Praxis empfehlen, die Anwendung desselben bei Fällen von Kieferklemme, die durch locale Processe nicht erklärt werden können, in Erwägung zu ziehen und nach genauer Würdigung des Falles zur Anwendung zu bringen, nicht so sehr als Heilmittel dieses vielleicht denn doch unschuldigen Trismus, sondern als Prophylacticum vor einer weiteren Entwicklung des Starrkrampfes, der unter Umständen durch dieses Frühsymptom angekündigt sein könnte.

Meinem verehrten Chef, Herrn Hofrath v. Schrötter, danke ich für die gütige Ueberlassung dieses Falles bestens.

Ueber Labyrinthoperationen.

Von

Dr. **P. J. Zaalberg**, Hzn.

Abgedruckt aus het „Nederl. Tydschrift voor Geneeskunde", Januar 1903, Deel I, No. 3.

Wo früher bei der Vornahme der radicalen Mastoidoperation grosse Furcht davor bestand, dass man Labyrinthläsionen hervorrufen könnte, und während früher die Prognose von Labyrintheiterungen eine sehr schlechte war, da ist man allmählich etwas optimistischer geworden, und die Mastoidoperation hat sich zu einer Labyrinthoperation ausbreiten können. Das ist methodisch gegangen; man hat erst durch Druck auf das Labyrinth Granulationen entfernt, nach dem Labyrinth führende Knochenherde beseitigt. Darauf folgten Mittheilungen über das Auffinden eines Defectes in dem horizontalen Bogengang bei Patienten, an denen die radicale Mastoidoperation vorgenommen wurde, wobei die Prognose ziemlich günstig gestellt werden darf.

Im Jahre 1896 publicirte Jansen einen Bericht über eine Reihe von Labyrinthaffectionen, die er bei der Radicaloperation gefunden und behandelt hatte. Unter 169 Fällen führt er 13 auf, wo das Labyrinth

traumatisch geöffnet wurde und in 10 Fällen fand eine Operation am Labyrinth statt, von denen 6 mit Heilung endeten. Die Operation bestand 6 Mal in Curettage des Vestibulums oder des Defectes im horizontalen Bogengange und 1 Mal im Oeffnen, sowohl des Vestibulums als auch der Cochlea.

Die jüngste Publication von Viktor Hinsberg in der „Zeitschrift für Ohrenheilkunde", Dec. 1901, enthält eine Uebersicht über 31 Fälle, worunter 2 von Jansen aus dem Jahre 1893, 1 von Manasse, 1 von Stacke, wo das Labyrinth geöffnet wurde; hiervon sind 23 geheilt worden, d. h. noch ungefähr 75 pCt.

In der „Encyclopädie für Ohrenheilkunde" werden von Jansen als Indicationen für eine Operation am Labyrinthe angegeben:

1. Fälle mit heftigen Labyrintherscheinungen, wo die Labyrintheiterung sicher ist und keine anderen Complicationen eingetreten sind, ebenso wenn sich bei der Radicaloperation zeigt, dass Druck auf das Labyrinth die Erscheinungen nicht erklären kann, wo ein Stapesdefect besteht oder das Bogenganglumen schwach durchschimmert;

2. Fälle von Labyrintheiterung, mit denen ein Kleinhirnabscess oder Extraduralabscess gepaart geht;

3. Fälle, wo man meningealen Reiz oder beginnende eitrige Meningitis befürchtet, wenn ein Bogengangdefect gefunden wird.

Die Operationstechnik ist folgende: Man führt die radicale Mastoidoperation aus und nimmt den Sporn am hintersten Gehörgange so weit als möglich weg, um die Stelle des Foramen ovale frei übersehen zu können. Den Recessus epitympanicus soll man in gleicher Weise, so weit als die Umstände es zulassen, bloss legen.

Um dann weiter das Labyrinth zu öffnen, hält man sich an der Hinterseite, öffnet den horizontalen Bogengang und nimmt diesen weg, indem man stets den Verlauf des N. facialis im Auge behält. Das Vestibulum liegt in derselben horizontalen Ebene und man kann es also sicher erreichen. Man kann auch vom Foramen ovale ausgehen, den Stapes, falls er vorhanden ist, extrahiren und das Fenster erweitern; doch darf man die Fräse dann nicht nach oben bewegen, aus Furcht, den darüber verlaufenden N. facialis zu verletzen.

Beide Operationsweisen kann man auch combiniren, was das sicherste ist; es zeigt sich nämlich, dass die Orientirung schwierig ist, dadurch dass man dem Bogenganglumen nicht folgen kann, da es durch die ausgebohrten Theile verstopft wird. Von dem Foramen ovale aus kann man mit einer gebogenen Sonde das Vestibulum abtasten. Will man auch die Cochlea öffnen, dann soll man das Promontorium entfernen und man wird auf diese Weise die unterste Windung öffnen können.

Bezüglich des Oeffnens oder Nichtöffnens der Cochlea hat man noch wenig Erfahrung; wo das Vestibulum suppurirt, ist die Annahme, dass die Cochlea gesund sei, wohl nicht aufrecht zu erhalten, doch kann es genügen, das Vestibulum gehörig zu öffnen, wodurch für die Cochlea auch hinreichender Abfluss geschaffen wird.

Bei der Pat., deren Krankheitsgeschichte ich hier folgen lasse, habe ich die Cochlea in Ruhe gelassen und aus dem günstigen Resultate ergiebt sich, dass es unnöthig gewesen ist, zum Schneckenhause durchzudringen. Jedoch weicht mein Fall von dem geschilderten Verlaufe

insoweit ab, als nicht nur das Vestibulum geöffnet ist, sondern zugleich eine Exstirpation der Bogengänge stattgefunden hat.

Krankheitsgeschichte. Frl. A. L., 20 Jahre alt, von gesunden Eltern geboren, hat seit ihrer Jugend an stinkendem Ausflusse aus dem linken Ohre gelitten; ab und zu wurde über Kopfschmerz geklagt; Schwindligkeit wurde sehr häufig unangenehm empfunden.

Obwohl es mir ab und zu gelang, den Ausfluss zum Stillstande zu bringen, fand doch jedesmal ein Rückfall statt, womit stets Fötor verbunden war, während die Behandlung andauernd Schwindel verursachte.

Das otoscopische Bild liess einen beinahe totalen Defect des Trommelfelles sehen; der Hammerstiel, soweit er noch vorhanden war, stand frei; man konnte ein umgebogenes Häkchen in die Atticushöhle bringen. Dann und wann wurden kleine Polypen entfernt und während anderthalb Jahren wurde conservative Therapie angewendet. Nur in der letzten Zeit bestand eine hartnäckige Eiterung; aus dem Atticus und dem tubären Theile der Trommelhöhle floss nach wie vor Eiter ab. Die Gehörfunction war beinahe gleich Null; die Stimmgabel auf dem Proc. mastoideus oder auf dem Kopfe wurde nach dem kranken Ohre lateralisirt.

Da der Schwindel die letzten Monate auch spontan auftrat, wurde zur Radicaloperation geschritten.

9. X. 1901. In Chloroformnarcose wurde ein retroauriculärer Einschnitt gemacht, darauf das Periost und die weichen Theile zur Seite geschoben. Der Knochen zeigte äusserlich keine Abweichung.

Beim Meisseln kam man schon nach einigen Schlägen auf den Sinus transversus, wodurch das Operationsgebiet beschränkt wurde. Das Antrum enthielt wenig Eiter, einen einzigen Polypen, einige Käsemasse, Zellen waren beinahe nicht vorhanden; doch konnte der Knochen nicht sclerotisch genannt werden.

Beim Erweitern des Atticus und dem Blosslegen der Trommelhöhle wurden der cariöse Hammer und der Ambos entfernt; die Wände waren cariös, der Knochen sehr spröde. Obgleich ich nur mit geringer Kraft meisselte, sprang ein Splitter vom horizontalen Bogengang ab und der Inhalt lag offen zu Tage, zeigte aber keine Verfärbung. Vom Stapes wurde nichts bemerkt, der N. facialis reagirte ein einziges Mal.

Der membranöse Gehörgang wurde bis in die Knochen aufgeschlitzt und nach Panse-Körner ein Läppchen gemacht, das nach hinten zu gegen den Knochen antamponirt wurde; in die Tiefe wurde mit Rücksicht auf den geöffneten Bogengang nur sehr lose Gaze gebracht; darauf wurde die retroauriculäre Wunde mit Agraffen geschlossen. Die Operationsdauer betrug ungefähr eine Stunde. Die Patientin wurde in's Halbdunkel gelegt; sie hatte viel Nachwehen von der Narcose.

10. X. Wie zu erwarten war, klagt die Patientin über starke Schwindlichkeit; sie hat das Gefühl, als ob das Bett sich umdrehe, als ob der Kopf immer nach hinten gezogen, in das Kissen gedrückt würde. Ob horizontaler Nystagmus beim Sehen nach links in der Endstellung auftritt, ist nicht deutlich; die Pat. wird dabei aber so schwindlig, dass sie sofort die Augen schliesst. Die Temperatur ist normal.

12. X. Der Schwindel hat etwas abgenommen; es haben sich einige Schmerzen hinter dem Ohre eingestellt.

13. X. Die Agraffen werden entfernt; die Wundränder sind etwas geröthet, leicht ödematös; der Tampon wird erneuert; dabei wird die Bogengegend freigehalten.

20. X. Der Zustand ist günstig; das Wundmal hinter dem Ohre zeigt keine Abweichung mehr; Suppuration ist nicht vorhanden und nur mässig Wundsecret.

22. X. Der Schwindel ist heute schlimmer.

25. X. Die Pat. ist zum ersten Mal beim Umbetten auf den Beinen und wird festgehalten, da sie sonst nach links umfallen würde.

In den nächsten Tagen beobachten wir beim Laufen stets dasselbe Umfallen nach der linken Seite; auch wenn man die Pat. stützt, fühlt man diese Zwangsbewegung; der Schwindel ist auch noch lästig. Beim Sehen nach dem Finger nimmt die Schwindligkeit beim Sehen nach links zu, der Kopf wird nach links geworfen; Nystagmus ist nicht mehr deutlich wahrzunehmen.

5. XI. Da die Erscheinungen sich stets verringert haben, die Epidermisirung gute Fortschritte macht, wird die Pat. in laufende Behandlung genommen.

23. XI. Bis heute hatte die Heilung der Wunde einen ungestörten Verlauf gehabt; infolge Aristolborsäureeinblasungen sind die Granulationen flach geblieben; es beunruhigte mich aber, dass gerade in der hinteren unteren Ecke der Trommelhöhle und in der Gegend des horizontalen Bogenganges reichliche Granulation in Verbindung mit vermehrter Absonderung zu beobachten waren.

Vorsichtiges Aetzen, Wegkneifen und oberflächliches Curettiren der Granulationen nutzte nichts; der Schwindel, der beinahe unmerklich geworden war, ist wieder deutlich, die Klagen über Schmerz im Ohre nehmen zu.

Zu Hause ist die Pat. in der Nacht beim Aufstehen ein einziges Mal hintenüber gefallen, hat ein Mal gebrochen und klagt über zunehmende Schmerzen in der Schläfengegend und hinter dem Ohre. Man kann, wenn man in der Richtung der Eiterabsonderung sondirt, mit einem Häkchen verdächtig weit nach dem Foramen ovale zu vordringen, so dass es sogar den Eindruck macht, als ob man das ovale Fenster passirt.

Die Wahrnehmung der Stimmgabel ist allmählich schwächer geworden und wird schiesslich nicht mehr percipirt.

10. XII. Pat. wird wieder in das Krankenhaus aufgenommen und bleibt zu Bett.

Die Wunde wird noch mal curettirt, aber die Eiterung wird eher schlimmer als besser, so reichlich, dass das Vorhandensein der Granulationen dies nicht mehr erklärt. Die Kopfschmerzen nehmen zu; ferner ist das Os temporale, parietale und occipitale gegen Druck empfindlich.

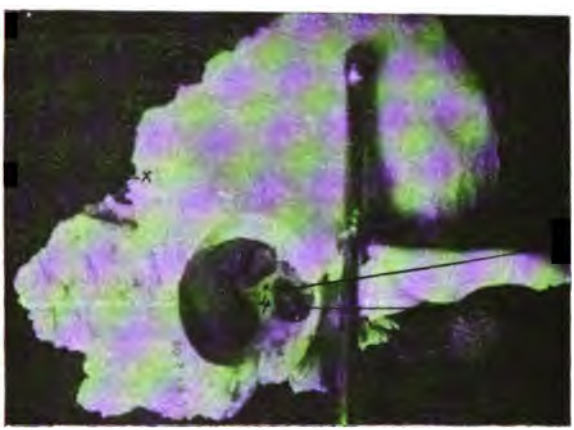
Eine Complication des Labyrinths kann nicht mehr geleugnet werden; längs des geöffneten Bogenganges oder durch das Foramen ovale ist die Eiterung auf das Labyrinth zu fortgeschritten; Meningitis war zu befürchten.

Was sollten wir thun?

14. XII. Differentialdiagnostisch musste entschieden werden, ob der Process sich noch auf das Labyrinth erstreckte, oder aber ob ein

Extradural- oder Cerebellarabscess zu befürchten war, ob bereits eingetretene meningitische Erscheinungen ein weiteres Eingreifen nicht rathsam erscheinen liessen.

Prof. Winkler, dessen sehr geschätzten Urtheiles und dessen hilfsbereiter Theilnahme auch bei dem weiteren Verlaufe der Behandlung ich dankbar gedenken darf, konnte (die Augenuntersuchung liess nur eine leichte Hypermetropie erkennen), obgleich das Verschwinden der Patellarreflexe, die Abschwächung der übrigen Reflexe und der leicht irreguläre, sehr erregte Puls auf cerebrale Complication hindeuteten, intracerebrale Affection ausschliessen. Da das Labyrinth offen zu Tage lag, solches aber sich nicht als hinreichend erwies, kamen wir überein, das Labyrinth wegzunehmen; die dann frei werdende durale Fläche konnte dann zugleich inspicirt, ein möglicher Extraduralabscess geöffnet werden.



Schläfenbein, an dem die radicale Mastoidoperation ausgeführt ist und an dem geöffnet sind die Bogengänge c und die erste Cochleawindung (das am weitesten rechts gelegene dunkle Fleckchen in der Trommelhöhle). Der Facialcanal ist über 4 gerade geöffnet.

1. Vertikaler Bogengang.
2. Lateraler „
3. Horizontaler Bogengang.
4. Can. frontalis.

Die zunehmenden Kopfschmerzen, die starke Empfindlichkeit gegen Druck an der Stelle um das Ohr liessen uns zu einer Labyrinthoperation schreiten.

18. XII. Chloroformnarcose.

Es wird wieder ein retroauriculärer Einschnitt gemacht und die bedeckende Haut aus dem Knochentrichter zur Seite präparirt; die Granulationen werden entfernt. Der membranöse Bogengang hängt als rothes Läppchen aus der Lücke heraus. Indem wir nun längs des Sinus transversus nach hinten zu in die Tiefe dringen, wird, um den verticalen Bogengang zu erreichen, die mediale Petrosumwand weggekratzt, der horizontale Bogengang weggeschlagen, das Tegmen

antri et tympani entfernt. Längs des N. facialis und hinter demselben wird nun mit der Fräse der harte Knochen weggebohrt; die Orientirung zeigt sich schwierig, da man dem Lumen des Bogenganges nicht folgen kann, weil dieser durch die ausgebohrten Theilchen verstopft wird.

Um sicher zu sein, dass der hinterste und der verticale Bogengang in gleicher Weise weggenommen werden, entferne ich den Knochen bis in den Porus acusticus internus. Weiterhin zeigte sich, dass es leicht war, das Vestibulum mit einer kleinen Curette, durch das Foramen ovale zu bearbeiten, nachdem dieses mit der Fräse etwas erweitert war.

Ein Extraduralabscess wurde nicht bemerkt; vom Oeffnen der Cochlea wurde abgesehen.

Da die Pat. auch viel über Schmerzen im Hinterkopfe geklagt hatte und auf der hintersten Schädelgrube Empfindlichkeit gegen Druck bestand, wurde noch hinter und unter dem Sinus transversus mit einem Bohrer von Doyen eine Trepanöffnung auf der Dura des kleinen Gehirns gemacht, aber kein Eiter gefunden. Der hierzu nöthig gewesene Seiteneinschnitt wird darum wieder geschlossen; darauf wird ein Jodoformgazeverband angelegt. Die Operation hatte etwas über zwei Stunden gedauert, aber wir hatten die Genugthuung, dass der N. facialis kein einziges Mal reagirt hatte.

Der Zustand in den ersten Tagen nach der Operation war betrübend; die Kopfschmerzen hatten am folgenden Tage zugenommen und zogen sich nach dem Nacken hin; zugleich wurde eine leichte Genicksteifheit beobachtet; die Pat. war sehr unruhig und stöhnte fortwährend; es bestand Incontinentia urinae; der Puls war ab und zu unregelmässig und dann leicht verzögert. Nacken, Hals und linke Schädelhälfte wurden mit Eisblasen umgeben, was der Pat. grosse Erleichterung verschaffte.

Die Temperatur gab keinen Anlass zu Besorgnis; sie ist nicht höher als 37,8° gewesen und dies nur ein einziges Mal während des ganzen Verlaufes der Krankheit. Ebenso ist das Sensorium vollkommen frei geblieben.

Im Laufe des dritten Tages nach der Operation änderte sich der Zustand; die Incontinenz hörte auf, Kopf- und Genickschmerzen nahmen ab, der Nacken konnte wieder frei bewegt werden; der Schwindel war ganz verschwunden, die Herzkammer bewegte sich nicht mehr wie vor der Operation, der Puls war ruhiger.

Verbandwechsel fand täglich statt; es war mässige Suppuration und Granulationswucherung vorhanden.

Wir waren aber noch nicht sicher, ob etwa noch Complicationen hinzutreten würden.

22. XII. Die Pat. hat Schmerzen beim Schlucken, zunehmende Schmerzen in der Schläfengegend.

23. XII. Morgens wird über Schmerz im linken Auge geklagt, der Augenspalt ist etwas weiter als rechts, der Augapfel ist empfindlich gegen Druck, ebenso Nervus supra- und infraorbitalis.

24. XII. Bei der Augenuntersuchung wurde nichts Abnormales entdeckt; Nachts Blutung aus dem linken Nasenloch.

Die Augenerscheinungen, das Nasenbluten und die von der Schläfengegend nach vorn sich hinziehenden Schmerzen liessen uns Sinusthrombose befürchten, weshalb wieder strengste Bettruhe verordnet wurde

1902. So blieb der Zustand in den ersten Wochen; Ende Januar steht die Pat. auf und macht Gehübungen, wobei bald grosse Fortschritte constatirt werden. Stets bleibt aber das Os temporale und parietale schmerzhaft, und deutlich werden Schmerzstellen angegeben. Der Puls ist nach wie vor unregelmässig, erregt; immer noch sind Kopfschmerzen vorhanden. Die Patellarreflexe sind aber zurückgekehrt; die Wunde wird, obgleich es nötig ist einige Male zu curettiren, zusehends immer kleiner.

18. II. Es ist Temperaturerhöhung bis 37,8° eingetreten, gepaart mit stärkeren Kopfschmerzen und Unregelmässigkeit des Pulses. Schon einige Male war, wegen der Möglichkeit eines Extraduralabscesses, die Nothwendigkeit einer Trepanation auf dem Os parietale in Erwägung gezogen worden.

19. II. Nochmals Chloroformnarcose; an zwei Stellen wird eine Trepanöffnung hergestellt; man stösst aber auf normale Dura. Durch die letzte Oeffnung wird dann noch eine Punction im Schläfenlappen vorgenommen, aber nichts aspirirt; darauf werden die beiden Wunden wieder geschlossen, mit Collodium bedeckt und dann noch die Trommelhöhle curettirt. Dauer der Narcose $^3/_4$ Stunden.

20. II. Der Zustand ist günstiger; die Narcose hat wenig Beschwerden verursacht, die Kopfschmerzen haben eher abgenommen, Puls regelmässig.

Die Heilung geht nun weiter ungestört vor sich; die Suppuration hat aufgehört, die Wunde hinter dem Ohr schliesst sich.

Am 25. III. verlässt die Pat. das Krankenhaus; sie hat keine Kopfschmerzen mehr.

15. IV. Die Trommelhöhle ist ganz epidermisirt; man sieht in der Epidermis, die die Tuba abgeschlossen hat, eine Oeffnung, das erweiterte Foramen ovale, das zu einer Nische Zugang gewährt, dem übrig gebliebenen Teile des früheren Vestibulums; die Höhlung über dem N. facialis ist verschwunden, die retroauriculäre Wunde hat sich geschlossen.

Mit geöffneten Augen hat die Pat. keinerlei Beschwerden, weder von Schwindel noch von Zwangsbewegungen. Mit geschlossenen Augen aber schwankt die Pat. noch, während sie sich nicht in's Dunkle wagt.

Im darauffolgenden Monat Juni entwickelt sich im obersten Theile der Trichterhaut ein kleiner Abscess, wodurch eine hartnäckige Suppuration unterhalten wird, die sich auch auf die Epidermis, welche das erweiterte Foramen ovale bekleidet, ausdehnt. Ab und zu bildeten sich einige Granulationen und wurde über Kopfschmerzen geklagt; aber Anfang September war Alles wieder verschwunden, und jetzt sieht man überall gesunde Epidermis, während die Pat. den Eindruck macht, als hätte sie Alles vergessen.

Die unglückliche Erscheinung, die bei unserer Pat. auftrat, nämlich das Zutagetreten des membranösen Bogenganges, lässt sich durch die Sprödigkeit des Knochens erklären. Man findet denn auch einige Male das unerwünschte Oeffnen des Bogenganges in der Literatur vermerkt; aber nicht immer ist dies gut abgelaufen, vielmehr hat sich letale Meningitis entwickelt. Man soll in der Tiefe doch ja mit sehr geringer Kraft meisseln, und trotzdem wird man die Erfahrung machen, wie

in obigem Falle, dass das Abspringen eines Bogengangsplitters vorkommen kann. Es war uns möglich, geraume Zeit eine Ausdehnung des Entzündungsprocesses auf das Labyrinth zu verhindern; dennoch ging die Infection tiefer, wenn auch nicht ausgemacht ist, dass das Vestibulum längs des Foramen ovale oder aber längs des geöffneten, horizontalen Bogenganges inficirt worden ist.

Die Symptome einer Meningitis serosa, die Furcht vor einem Extraduralabscess, veranlassten unser Eingreifen. Wenn schon die Eiterung auf den horizontalen Bogengang beschränkt bleiben kann, kam es uns doch sicherer vor, wenn man trotzdem gezwungen ist, das Labyrinth zu öffnen, den Bogengang und das Vestibulum zu entfernen und solchermaassen das eiternde Labyrinth zu eliminiren. Die Vermuthung einer Sinusthrombose hat sich nicht bestätigt.

Januar 1903.

Geheilter Fall einer vollständigen Verwachsung des weichen Gaumens als Folge von Lues.

Von

Dr. **Heinrich Halász.**

Ordinarius im Allgem. Krankenhause zu Miskolcz.

(Vorgetragen in der XXXII. Wandersitzung der ungarischen Aerzte und Naturforscher zu Kolozsvár, 5. bis 10. September 1903.)

Es liegt nicht in meiner Absicht, mich im Rahmen des vorzutragenden Falles mit den in der täglichen Praxis häufig vorkommenden luetischen Affectionen des Rachens und deren Entstehungsweise eingehend zu befassen, da hierüber jeder Arzt im Reinen ist; vielmehr wünsche ich blos einige bereits auch von Anderen gekannte Daten über die als Ueberreste von luetischen Ulcerationen wahrnehmbare Rachenadhäsionen, wie der theilweisen und vollständigen Verwachsung des Nasenrachens anzuführen.

Die primären, secundären oder tertiären luetischen Ulcerationen bedecken meistens den weichen Gaumen, dessen freie Ränder, vordere und rückwärtige Oberfläche, die Tonsillen, den Arcus palatoglossus und pharyngeus, wie auch die rückwärtigen event. Seitenwände des Rachens. Von dem Orte und der Ausdehnung der Ulcerationen hängt es nun ab, in welchem Umfange und in welchen Typen die Verwachsung stattfindet. Am häufigsten wächst der einseitige Arcus palato pharyngeus an die Hinterwand des Rachens, seltener der beiderseitige Arcus palato pharyngeus und am seltensten das ganze Velum palatum sammt Basis der gewöhnlich zu Grunde gehenden Uvula.

Das Zusammenwachsen der rückwärtigen und Seitenwände des Rachens mit dem weichen Gaumen entsteht dadurch, dass die Granulationen der Berührungsflächen zusammenkleben, und zwar hauptsächlich an den unteren freien Rändern des weichen Gaumens, welche an die Hinterwand des Rachens am nächsten heranreichen und wo auch die Bewegungen des weichen Gaumens in Folge der durch Neumann im

Wege mikroskopischer Untersuchung ausgewiesenen Myositis syphilitica beschränkter sind. Dieserweise von unten nach oben schreitend, kann dieses Zusammenkleben durch vollkommenes Hinwachsen des weichen Gaumens an die rückwärtigen und Seitenwände des Rachens manchmal zu vollständiger Verstopfung des Nasenrachens führen.

Je nachdem das Velum theilweise oder gänzlich an die Wände des Rachens wächst, melden sich auch Störungen der Tonbildung, des Schluckens und Nasenathmens. Das halbseitige Hinwachsen des weichen Gaumens zieht gewöhnlich keine Störungen im Schlucken und Athmen nach sich; blos bei der Tonbildung vermag ein feines Gehör wahrzunehmen, dass der Ton nicht in gewohnter Weise resonirt, dass also das Velum während der Tonbildung sich nicht mit der erwünschten Intensität bewegt und dass der Nasenrachen in gewissem Maasse enger geworden. Noch wahrnehmbarer wird diese Störung in den Fällen, wo der weiche Gaumen derart an die Wände des Rachens wächst, dass blos in der Mittellinie, am Platze der Uvula, eine einzige Oeffnung bleibt, welche in die Nasenrachenhöhle führt. In diesem Falle vermag die hindurchdringende dünne Luftsäule nicht die Resonanz des Tones zu fördern und der gebundene, zu jedweder Modulation unfähige weiche Gaumen hindert ebenfalls die Tonbildung. Desgleichen ist in solchen Fällen bereits auch das Nasenathmen unvollkommen, da durch die enge Oeffnung nicht mehr genügend Luft zum Athmen hindurch kann und so der Kranke mit offenem Munde zu athmen gezwungen ist, welcher Umstand wieder die nachtheiligen Folgen des Mundathmens entstehen lässt. Auch das Schlucken geht unvollkommen vor sich, indem der Kranke die Nahrung nicht mit geschlossenem Munde kaut, da er gleichzeitig mit dem Kauen durch den Mund auch athmen muss und so fortwährend die Lippen zu öffnen gezwungen ist, durch welche die Luft zwischen den Bissen nur rasselnd den Weg zur Kehle findet. So entsteht das „Schmatzen".

Dieses Schmatzen ist eines der unangenehmsten Dinge für die Umgebung. Die meisten Leute bezeichnen es im gelindesten Falle als Unart und machen den armen Kranken auf dieselbe auf Schritt und Tritt aufmerksam; da er nun die Nahrung beim besten Willen nicht anders zu sich nehmen kann, wird der Kranke erbittert und meidet in den meisten Fällen beim Essen die Gesellschaft. Sollte er dazu gezwungen sein, trachtet derselbe das Kauen bei jedem Bissen so schnell als möglich zu beendigen und schluckt die Nahrung lieber ungekaut, nur damit das Schmatzen nicht hörbar wird.

Alle diese Störungen stellen sich in noch gesteigerterem Maasse ein, wenn der weiche Gaumen ganz hinwächst und dadurch der Nasenrachen vollkommen verstopft wird.

Das Heilen dieser Rachenadhäsionen gehört zu den undankbarsten Aufgaben. Einigen geheilten Fällen steht die unverhältnissmässig grosse Zahl nicht gelungener Behandlungen gegenüber. Zur Behebung dieser Adhäsionen wurde das galvanocaustische Verfahren empfohlen, mit dessen Hilfe die zusammengewachsenen Flächen getrennt werden können; doch nicht die Trennung ist es, was die grössere Schwierigkeit verursacht, sondern die Verhinderung dessen, dass die wunden Flächen wieder zusammenwachsen. Zu diesem Zwecke wurden verschiedene

Obturatoren empfohlen, welche berufen wären, die beiden Wundflächen bis zu deren gänzlicher Verheilung von einander fernzuhalten; auch das Bougiren wird anempfohlen, welches darin besteht, dass man die Wundflächen zur Verhinderung des Zusammenwachsens zeitweise mit entsprechenden Instrumenten voneinander trennt. Bei dem vorzutragenden Falle war es das letztere Verfahren, mittelst dessen mir die vollkommene Heilung zu erreichen gelungen ist.

Die 26jährige Pat., welche mich im November des Vorjahres aufsuchte, klagte über die durch Mundathmen entstandenen gewohnten Alterationen. Angeblich machte sie in ihrem 14. Lebensjahre einen heftigen Typhus durch und ist seit dieser Zeit nicht im Stande, durch die Nase zu athmen; Mund und Kehle trocknen aus; in der Nacht stellten sich heftiges Husten und Kopfschmerzen ein. Ausserdem ist das Gehör schwächer geworden, die Stimme und die Aussprache haben ein nasales Timbre angenommen.

Bei Untersuchung der Nase zeigte sich das vollständige Fehlen der knöchernen Scheidewand; von der rechten mittleren Muschel hing eine grössere nussartige und eine kleinere haselnussartige, knotige Geschwulst in die Nasenhöhle hinunter; die die Nasenhöhle auskleidende Schleimhaut war atrophisch, dessen Flügel mit Schorf bedeckt. Auf der Hinterwand des Rachens eine sternförmige, glänzende Narbe in der Grösse eines Fünfkronenstückes. Der weiche Gaumen war vollständig an die rückwärtige und Seitenwand des Rachens gewachsen, ohne dass auf demselben selbst mittelst Spiegels eine Oeffnung wahrgenommen werden konnte. Der sternförmigen Narbe entlang ziehen sich an der Hinterwand des Rachens mehrere aus erbsengrossen Granulomen bestehende Bündel nach unten bis zur Höhe des Kehlkopfes.

Während der bei geschlossenem Munde versuchten Ein- und Ausathmungsbewegungen war die Pat. nicht im Stande, durch die Nase Luft durchzudrängen, der Nasenrachen war also vollkommen verstopft.

Nach vorheriger Anwendung von Cocain-Adrenalin-Lösung nahm ich mit einem von der Firma Garay eigens zu diesem Zwecke verfertigten, flachgebogenen, auf beiden Seiten scharfen, birnenförmigen, spitzen, schaftigen Messer die Abtrennung des weichen Gaumens von den rückwärtigen und Seitenwänden des Rachens vor, worauf die Pat. sofort im Stande war, durch die Nase zu athmen, und bemerkte, dass sie seit 12 Jahren zum ersten Male die wohlthuende Wirkung des Nasenathmens empfinde. Nach Abtrennung der Adhäsionen handelte es sich darum, das Zusammenwachsen der Wundflächen zu verhindern. Wie ich dies schon zweimal angewendet, habe ich mit einem in schwache Jod-Glycerinlösung getauchten, gebogenen und mit Watte versehenen Pinsel täglich zwei Mal durch den Mund den Nasenrachen bougirt. In den ersten Tagen schien es möglich, den Nasenrachen offen zu halten; die Wundränder fingen zu vernarben an; blos in der rechtsseitigen Ecke des Rachens verblieb eine mit speckartiger Schicht bedeckte Stelle. Nach zehn Tagen begannen die den Seitenwänden des Rachens zunächst liegenden Theile des weichen Gaumens wieder hinzuwachsen und nach einer weiteren Woche befand sich nur an der Stelle der Uvula eine ganz dünne Oeffnung, welche in den Nasenrachen führte. Es gelang also durch täglich zweimaliges Bougiren und Pinseln nicht, die Ver-

wachsung der Nasenrachens zu verhindern. Die in der rechtsseitigen Ecke des Rachens befindliche speckartige Schicht wurde immer grösser und keines der angeordneten Mittel, wie Chromsäure, Lapis, Trichloressigsäure, konnte die Vernarbung dieser Stelle nicht bewirken.

Obwohl die in der Nase und in dem Rachen wahrnehmbaren Veränderungen auf luetischen Ursprung hinwiesen, wollte ich doch nicht annehmen, dass das intelligente, der besseren Klasse angehörende Mädchen an Lues leide und schenkte zu Beginn ihren Worten Glauben — was auch nicht ganz unmöglich erscheint —, dass nämlich die bereits angeführten Veränderungen in Nase und Rachen dem Typhus zuzuschreiben seien. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass die Pat. während ihrer Krankheit eine primäre luetische Infection in dem Rachen erlitt, indem sie nach einem Luetischen trank oder ass.

Das Geschwür begann erst nach einer regelrechten Inunctionskur und gleichzeitiger Behandlung mit Jodkali sich zu reinigen. Die Heilung ging dann ziemlich rasch vor sich. Inzwischen separirte ich den weichen Gaumen von den Wänden des Rachens wieder und empfahl der Pat. das Tragen eines mit Stiel versehenen Obturators. Das Mädchen wollte aber davon nichts hören, worauf ich ein flachgebogenes, stumpfkantiges Instrument verfertigte, mit welchem die Pat. meinen Instructionen entsprecheud auch zu Hause das Bougiren ihres Nasenrachens in jeder halben Stunde mit Hilfe eines Spiegels selbst vornehmen konnte. Abends legte sie sich spät nieder und auch in der Nacht, so oft sie erwachte, sondirte sie. Diesem Verfahren ist es zu verdanken, dass die Wundflächen in zwei Wochen vollkommen vernarbten und der Nasenrachen frei wurde. Auch die von der mittleren Nasenmuschel herabhängenden, aus weichem Gewebe bestehenden Tumoren wurden entfernt, wodurch das Nasenathmen tadellos wurde und die Kopfschmerzen ausblieben. Das Schlucken ging ohne Schwierigkeiten vor sich und an der Aussprache war es gar nicht zu bemerken, dass die Pat. 12 Jahre lang durch die Nase zu sprechen gezwungen war.

Ein Fall von latenter Keilbeinhöhlencaries mit Abducenslähmung etc. und Behandlung vom Rachen her.

Von

Dr. **Eduard Richter**, Plauen i. V.

Vor einem halben Jahre nahm ich Gelegenheit, im hiesigen Aerztevereine einen Fall von Keilbeinhöhlencaries aus meiner Klinik vorzustellen, bei dessen Behandlung ich einige neue, vielleicht mittheilenswerthe Gesichtspunkte eingeschlagen hatte.

Frau J., 44 Jahre alt, kam am 26. Juni 1901 zur ersten Untersuchung in meine Sprechstunde. Ihr Leiden hatte ca. $1^1/_2$ Jahre vor dieser Zeit mit Kopfleiden angefangen, angeblich dadurch, dass sie in kalter Kammer geschlafen habe und statt durch die Nase durch den Mund Luft geholt habe. Eine andere Ursache ist ihr unbekannt. Zu-

sammen mit dem Kopfleiden stellten sich im Anfange vorübergehend Schluckbeschwerden ein, wobei die Pat. auch Drüsen am Unterkiefer in Schwellung treten fühlte. Die Kranke stellt den damaligen Halszustand derart dar, dass sie damals beim Schlucken nichts vor und nichts zurückbringen konnte. Die Schmerzen im Kopfe zeigten sich zuerst als Reissen, Stechen und Brennen im Hinterkopfe, reichten aber dann bis vorn auf die Stirn, so dass auch heute noch am ersten Untersuchungstage vorn auf der Stirn kleine Stellen gereizter nervöser Gebiete sehr schmerzhaft sind, ohne dass sich etwa Haut- oder Knochenanomalien an den schmerzhaften Stellen vorfinden. Sieben Wochen vor dem ersten Untersuchungstage fing das rechte Auge an heftig zu reissen und zu stechen, welcher Schmerz die ganze rechte Schläfe heftig mitergriff. Fünf Wochen darauf, also zwei Wochen vor der ersten Consultation, begann das rechte Auge sich zudem schief zu stellen, und zwar die Pupille nach innen gerichtet. Da zu gleicher Zeit sich doppelseitiges Ohrreissen und Schwindel einstellte und die linke Stirn- und Schläfengegend stark zu schmerzen begann, sich ausserdem Schwerhörigkeit bemerkbar machte, so wurde der Zustand ein derartiger, dass die Pat. wochenlang vor Schmerzen im Hinter- und Vorderkopfe oder daselbst abwechselnden Schmerzen ohne Schlaf blieb und wochenlang nichts an Nahrung zu sich nahm. Zeitweise klagte sie ferner über schlechten Geschmack; Blutungen vom Halse aus waren nie aufgetreten.

Der Status praesens zeigt eine schwächliche, verfallen aussehende Frau. Das rechte Auge steht in Schielstellung nach dem inneren Augenwinkel zu. Sonst ist etwas Besonderes bei der Untersuchung des äusseren Körpers und der Lunge der Frau nicht zu finden. Die Drüsen der Kinn-, Unterkiefer- und Nackengegend erweisen sich als normal.

Die Rhinoscopia anterior ergiebt eiterfreie Nase; auch ist dieselbe für Luft leicht durchgängig, die Nasenschleimhaut nicht verändert.

Die Trommelfelle beider Ohren sind leicht kalkig getrübt, etwas sclerotisch, jedoch entzündungsfrei.

Der Rachen erweist sich bis zur Palatum molle-Grenze als etwas leicht granulirt und mit wenig, normalem Schleime beschickt. Der Kehlkopf ist frei.

Da eine Rhinoscopia posterior sich nicht vornehmen liess, untersuchte ich gleich digital den oberen Rachenraum. Daselbst findet man bei der Palpation eine höckerige Beschaffenheit der oberen hinteren Wand und von der Medianlinie des Rachens nur ein wenig mehr nach rechts eine grosse Delle, beziehentlich beim Aufdrücken des Fingers ein Loch, das an Grösse gerade mit der Grösse der Fingerkuppe übereinstimmt. Es ist nun möglich, durch Drehungen des Fingers den Inhalt des Loches genau abzutasten und man fühlt auf diese Weise in der ganzen Höhle schwammige, weiche Granulationsmassen, untermischt mit kleinen rauhen Knochenstellen.

Die Keilbeinhöhle war also vollständig mit cariösem Materiale angefüllt; die septale und auch die vordere Wand war, wenn überhaupt nicht Bildungsanomalien weiterer Art vorlagen, gänzlich in dem Zerstörungsvorgange zu Grunde gegangen und aus einer zweigefächerten Höhle war eine einzige, mit cariösen Brocken und Granulationen angefüllte Höhlung von Fingerhut-Gestalt und -Grösse geworden, deren

Ostia sphenoidalia nunmehr in eine einzige pharyngeale grosse Oeffnung aufgegangen waren.

Es war mir nunmehr möglich, durch Drehungen der Fingerkuppe in der Höhle den Inhalt der Höhle loszuschaben und zu quetschen und ihn vom Rachen aus zu Tage zu fördern. Dabei zeigte sich ein grösserer ca. erbsengrosser Sequester in Granulationsmassen verpackt und ebenso über ein Dutzend kleinerer, theils feinkörniger Knochenstückchen. Was ich in der Tiefe der Höhle mit dem Finger nicht erreichen konnte, holte ich mit einem geraden scharfen Löffel mit kleinem Löffelaufsatze durch die Nase unter rhinoscopischer Leitung vorsichtig heraus, indem ich längs des betreffenden Theiles der mittleren Muschel bis zur Höhle vorging. Ferner aber — und dieses neue Verfahren kann ich für ähnliche Fälle sehr raten — kratzte ich mit einem Trautmann'schen Löffel vom Rachen her die Höhle aus, indem ich vom Munde aus in die Keilbeinhöhle vordrang und — auf dem Boden der Keilbeinhöhle hingleitend — mit der noch mehr horizontal gebogenen Löffelkelle des Trautmann'schen Löffels die Höhle vollständig ausräumte. Ich hatte bei dieser Art Auskratzung vom Rachen her den Vorzug, dass man auf der Bodenfläche der Keilbeinhöhle vordringt, wodurch man sich des Gefühles enthoben weiss, etwa Nebenverletzungen und Perforationen anzurichten.

Der weiche Gaumen lässt sich überdies bis zu einer gewissen Höhe durch den eingeführten Löffelschaft in die Höhe anheben und kann man dann der Medianlinie folgend die Auskratzung der Keilbeinhöhle in gewissen Fällen vom Munde aus sehr schlank vornehmen.

Der Trautmann'sche Löffel (allerdings nicht mit horizontaler Kelle) ist in Moritz Schmidt's Lehrbuch (Krankheiten der oberen Luftwege 1897, S. 248) sehr schön abgebildet (ebendaselbst auch der ähnliche Grünwald'sche Löffel, S. 329).

Für etwas zu Betonendes an letzterer Angelegenheit halte ich also das, dass man in meinem Falle vom Rachen her die vordere Wand der Keilbeinhöhle sehr leicht erreichen, durchstossen und die Höhle auskratzen kann. Während die Höhle ja noch zu Hyrtl's Zeiten ein operatives Noli me tangere war, so ist sie in diesem Falle (und ähnlichen) mir **sogar manuell** vom Rachen anfassbar gewesen. Ich bin der Ueberzeugung, dass **die Keilbeinhöhle allein,** wie ich mich auch in anderen Fällen belehrte, **am leichtesten vom Rachen aus angefasst** werden kann. Im letzteren Falle mit dem etwas umgeänderten Trautmann'schen Löffel, also mit horizontaler Kelle und zugespitzter schnabelförmiger Kellenspitze oder ähnlichen Instrumenten. Hält man sich an die Medianlinie, so kann man infolge der Stielbiegung nicht so weit vordringen, dass man Befürchtungen auf unwillkommene Perforationen irgendwelcher Weise bei der Auskratzung haben könnte.

Ehe ich auf die Einzelheiten meiner instrumentellen Behandlung noch weiter vorgehe, schicke ich zur Besprechung den Befund des Herrn Collegen Augenarzt Dr. Helbig, dem ich für denselben danke, über die Augensymptome voraus. Dieser Statusbefund lautet:

„Sehschärfe R $= \frac{1}{10}$. L $= \frac{5}{5}$. Augenhintergrund beiderseits normal, doch rechts stärkere Retinalvenen als links. Gesichtsfeld nicht ein-

geschränkt. Farbenunterscheidung normal. Rechts vollständige Abducenslähmung.“

Pupillenreaction normal.

Diese Symptome, soweit sie sich also auf das Auge erstrecken, geben mir nun ganz gewiss die Berechtigung, über diese latente reine Keilbeinsinuisitis cariosa sine Empyema zu berichten, zumal ich in der Literatur nur zwei Fälle finde, denen sich der meine zur Seite stellen kann. Grünwald erwähnt in seinem Buche: „Die Lehre von den Naseneiterungen“ 1893 den einzigen Fall von Rouge, welch' letzterer bei der Section einer Dame chronisches Keilbeinempyem fand, welche vorher an näselnder Sprache, Exophthalmus, Strabismus und Schmerz in den Zähnen des Oberkiefers gelitten hatte, wozu sich vor dem Tode noch linksseitige Taubheit und Blindheit gesellte. Bei dieser Section fand sich die Keilbeinhöhle mit käsigem Eiter gefüllt und damit ergab sich die Ursache für die während der Lebenszeit beobachtete Erkrankung, Schech ferner erwähnt in seinem Lehrbuche: „Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase“, 1902, S. 387 folgendes über die Erkrankung.

„Bei der chronischen Keilbeinhöhleneiterung, die wahrscheinlich meist aus der acuten hervorgeht, können die subjectiven Beschwerden sehr geringfügig, aber auch sehr beunruhigend sein. Ausser Kopfschmerz, Schwindel, Abnahme der Arbeitslust und des Gedächtnisses sind besonders häufig Klagen über Verschleimung oder Trockenheit im Halse, schlechten Geschmack, üblen Geruch und Secretabgang aus der Nase. Bei ausgebreiteter syphilitischer Knochenerkrankung kommt es, wie Verf. sah, zu cerebralen Erscheinungen, apoplectischen Insulten, Anfällen von Erbrechen, plötzlicher Bewusstlosigkeit, Zuckungen oder Parästhesien in den Extremitäten oder zu Sehstörungen, namentlich aber zu einseitiger oder doppelseitiger temporaler Hemianopsie oder Amaurose (Berger und Tyrmann). Aber auch bei uncomplicirten Empyemen, bei denen der Eiterabfluss in Folge von Granulationswucherung behindert ist, können, wie R. Hoffmann beobachtete, durch Uebergreifen der Entzündung auf die laterale Keilbeinhöhlenwand Eiterungen in der Orbita, Augenmuskellähmung, Exophthalmus und andere ernste Sehstörungen auftreten. Ja, es können sich sogar einzelne Theile des Keilbeines langsam oder plötzlich abstossen, was Meningitis, tötliche Blutung, Sinusthrombose oder Retropharyngealabscess zur Folge hat.“

Der Sectionsbefund von Rouge und der Fall R. Hoffmann's sind also Befunde, denen wohl mein Fall etwas ebenbürtig genannt werden kann.

Moritz Schmidt sagt in der oben schon citirten Auflage seines Lehrbuches S. 319: „Die Symptome der Ausdehnungen der Keilbeinhöhle sind noch wenig bekannt. Durch die Lage des N. opticus an der äusseren Seite der Höhle kann derselbe leicht in Mitleidenschaft gezogen und atrophisch werden. Dies verräth sich nach Berger und Tyrmann bisweilen durch eine Einschränkung des Gesichtsfeldes, was dann eher begreiflich ist, als bei dem Empyem des Antrum Highmori. Es kann auch vorkommen, dass der Eiter von der Keilbeinhöhle, der Stirnhöhle oder einer Siebbeinzelle direct nach der Schädelhöhle durch-

bricht, wie es von Scholz, Demarquay und Grünwald berichtet wurde, oder dass ein Empyem des Sinus sphenoidalis nach Durchbrechung der unteren Wand an dem Rachendache erscheint. In den letzten Jahren, seitdem man diesen Erkrankungen mehr Aufmerksamkeit schenkt, sind auch verschiedene Hirnabscesse, die durch Eiterungen der Stirn- oder Keilbeinhöhle verursacht waren, beobachtet und einer von Grünwald mit Glück operirt worden.

Flatau (1895) führt in seinem Buche „Nasen-, Rachen- und Kehlkopf-Krankheiten", S. 253, folgende zwei Stellen von Bedeutung an:

„Die von Ziem hervorgehobenen Erscheinungen der Gesichtsfeldeinschränkung sind auch später von Kilian für diagnostisch bedeutungsvoll angesehen worden und sollen nicht nur bei den Affectionen der Keilbeinhöhle, sondern auch bei denen des Antrum maxillare bedingt werden können. Ziem hält eine Reflexwirkung auf die Vasomotoren der Chorioidea und das Corpus ciliare durch die geschwollene Kieferschleimhaut für möglich. Sodann weist er auch auf die durch die Nasenstenose veranlasste Lymph- und Blutstauung hin. In dieser Beziehung seien die Verbindungen zwischen der Vena ophthalmica inferior und der Vena infraorbitalis von Bedeutung, welche einen Theil der Kieferhöhlenvenen sammeln und womit eine Fortleitung der Anschwellung der Kieferhöhlenschleimhaut in das orbitale Gebiet zu Stande käme. Bisher konnte ich ebenso wie Grünwald, Moritz Schmidt u. A. diese Erscheinungen nicht bestätigen. Wie diese Autoren habe ich ebenfalls conjunctivale Asthenopie gesehen und habe sie auf directe Fortpflanzung der Reizung von der Nasenschleimhaut aus bezogen."

Flatau führt dann noch weiter an:

„Als eine Frage, die noch der Beachtung bedarf, will ich die von Grünwald hervorgehobene Möglichkeit von Beziehungen zwischen dem Empyem der Keilbeinhöhle mit Erkrankung des Ganglion sphenopalatinum und der progressiven Hemiatrophia facialis anführen. Grünwald hat zwei Mal beim Empyem der Keilbeinhöhle Symptome von Seiten dieses Nervenknotens gesehen. „Das eine Mal trat nach Exstirpation der erkrankten Knochenpartie und im Verlaufe der Heilung ein Gefühl von Pelzigsein im Gesicht auf und die Sensibilitätsprüfung ergab eine Herabsetzung des Empfindungsvermögens vom oberen Augenlide bis zur Oberlippe der entsprechenden Seite; die Störung blieb dauernd. Das andere Mal konnte er nach Bloslegung der vorderen Keilbeinhöhlenwand durch Berührung ihrer äusseren unteren Partie lebhafte Schmerzen in der Stirngegend, am Auge und in den Zähnen derselben Seite provociren." Uebrigens hat, wie s. Zt. Grünwald, auch neuerdings Knapp wieder Beobachtungen über Sieb- und Keilbeinhöhleneiterungen in ihrem Zusammenhange mit Erkrankungen des Auges gebracht. Nach ihm muss stets an Keilbeinhöhlenerkrankung gedacht werden, wenn Exophthalmus in acuter Weise entstanden ist und mit Schwellung der Conjunctiva und Sehstörung einhergeht. Lange Zeit könne das Auge frei bleiben, aber plötzlich gelangt einmal Eiter an die Spitze der Orbitalpyramide, das Exsudat und die damit entstehende ödematöse Schwellung und Entzündung führt durch Druck auf den Nervus opticus vor dessen Eintritt in's Foramen zur Neuritis optica, zu retinalen Blutungen und Thrombose. Das sind jene ebenso seltenen wie tragischen Fälle plötz-

licher und durch den Uebergang in Opticusatrophie unheilbarer Erblindungen.“ Soweit Flatau!

Liegen aber in solchen Fällen reine Keilbeinhöhlenerkrankungen oder mit Siebbeinhöhlen- oder Kieferhöhleneiterungen verwickelte Fälle vor? Das ist immerhin die Frage.

Ehe ich selbst weitere Betrachtungen an meinem Falle reiner Keilbeinhöhlenerkrankung anschliesse, wäre es ein Unrecht, nicht des für uns klassischen Buches E. Zuckerkandl's zu gedenken, nämlich seiner „Anatomie der Nasenhöhle“. Die mir zugängliche Auflage ist die von 1893.

Daselbst finden wir — und wir können daran unsere eigene Ueberlegungen anknüpfen — das anatomische Bild der Keilbeinhöhle klar und deutlich festgelegt.

Ich entnehme das auf Seite 335 ff. daselbst Gesagte dem werthvollen Buche und führe zur Klarstellung meines Falles Stücke der einschlägigen Angaben kurzweg hintereinander an; da heisst es denn:

„Die Keilbeinhöhle repräsentirt einen Hohlraum des Keilbeinkörpers, der durch eine median gestellte Scheidenwand in zwei Hälften getheilt wird, von welchen jede an ihrer vorderen Wand zur Communication mit der Nasenhöhle eine Oeffnung, Ostium sphenoidale, besitzt. . . . . Die seitlichen Wände sind an der cerebralen Fläche mit je einer Furche für die Carotis interna versehen; der Halbcanal springt bei Zartheit der Knochenwand häufig als Wulst gegen den Sinus vor, zumal seine vordere, vom Proc. clinoideus anterior überdeckte Partie. Wegen der Nähe des Sinus cavernosus und der Möglichkeit des Ueberganges von Erkrankungen der Keilbeinhöhle auf denselben ist auch die Topik dieses wichtigen venösen Behälters zu berücksichtigen. Er liegt an der Seitenfläche des Keilbeinkörpers in der harten Hirnhaut, die sich an der bezeichneten Stelle in zwei Blätter spaltet, in ein inneres, welches den Keilbeinkörper überzieht und demnach als Beinhaut eine Rolle spielt und in ein äusseres Blatt, welches vom Felsenbein direct auf den Proc. clinoideus anterior überspringt. Die laterale Fläche dieser Durafalte begrenzt die mittlere Schädelgrube, ihre mediale Fläche, an der der Quintus und der Oculomotorius haften, den Sinus selbst. In dem Duraraume liegen die Carotis interna und der N. abducens, der die äussere Seite der Arterie tangirt. . . . Die obere Wand ist relativ lang; . . . es liegen auf ihr: a) ein Theil des Stirnlappens mit dem Riechlappen, b) das Chiasma nn. opticorum, und in den seitlichen Ecken, gedeckt von den Anfangsstücken der Sehnerven, jederseits die Arteria ophthalmica, c) in der Aushöhlung die Hypophysis cerebri. . . .

Die Höhe des Sinus sphenoidalis schwankt von 13 mm bis 27 mm, wobei aber das Dach der Keilbeinhöhle das Rachendach überragt. . . .

Was nun das Ostium sphenoidale selbst anlangt, so ist dessen Untersuchung am macerirten Schädel wenig geeignet, eine richtige Vorstellung von seiner Form zu geben, da der Schleimhautüberzug der vorderen Keilbeinfläche die Form und Grösse der Lücke beeinflusst. Die Lücke in der knöchernen Wand der Keilbeinhöhle ist grösser als die der Schleimhaut, weil sich die letztere klappenartig oder gleich einem Diaphragma vor die Communicationsöffnung des Knochens schiebt und dadurch diese verengt. Schiebt sich die Schleimhaut wenig oder

nur von einer Seite gegen das Centrum der Knochenlücke vor, dann verändert dies nur in geringem Grade die Grösse der letzteren; sie kann aber so klein wie ein Stecknadelkopf oder noch kleiner werden, wenn die Schleimhaut längs der ganzen Peripherie des Foramen sphenoidale osseum gegen das Centrum des Loches vordringt. Eine Verengerung des For. sphenoidale zu einem feinen Schlitze tritt zuweilen unabhängig von der Schleimhaut auf, und zwar dann, wenn die hintere Zelle des Siebbeinlabyrinthes die vordere Wand der Keilbeinhöhle blasig nach hinten stülpt und das Ostium sphenoidale stenosirt.

Beim Neugeborenen und bei jugendlichen Personen ist der Eingang in die Anlage des Sinus sphenoidalis durch eine von unten her vorgeschobene, halbmondförmige Schleimhautduplicatur eingeengt. . . .

Die Grösse des Ostium sphenoidale ist practisch wichtig, weil es von ihr abhängt, ob der Abfluss eines etwaigen Exsudats des S. sphenoidalis leicht oder schwer vor sich gehen wird. Desgleichen wichtig ist die Topographie der Lücke zur Höhle. Von der Nasenhöhle aus untersucht, liegt die Oeffnung zumeist knapp unter dem Dache der Nasenhöhle oder einige Millimeter tiefer, seltener in der Mitte der Keilbeinwand. Im ersteren Falle nimmt das Ostium sphenoidale nicht den höchsten Punkt der Keilbeinhöhle ein, denn das Dach der Keilbeinhöhle liegt höher als das der Nasenhöhle, aus welchem Grunde auch (median) der Boden der vorderen Schädelgrube gegen die mittlere ein wenig emporsteigt. . . .

Der Abstand des Ostium sphenoidale vom Boden des Sinus sphenoidalis zum unteren Rande des Ostium sphenoidale schwankt zwischen 9 und 19, von der Decke zwischen 4 bis 11 bis 17 mm."

Die für Krankheitsfortleitung wichtige Frage von Dehiscenzen und andere wichtige zu berührende Punkte beschreibt Zuckerkandl weiter folgendermaassen:

„Ich hatte einige Male Gelegenheit, Dehiscenzen physiologischer Provenienz in den Wandungen des Keilbeinkörpers zu beobachten; es waren kleine, in den seitlichen Wänden etablirte und in die mittlere Schädelgrube führende Lücken, die insofern einiges Interesse beanspruchen, als durch sie die Bekleidung der Höhle mit der harten Hirnhaut in Berührung gerät. . . . Schliesslich erwähne ich noch, dass an der Leiche, namentlich aber am macerirten Präparate, die vordere Keilbeinwand mit ihren Ostien der Besichtigung zugänglich ist. Man sieht im hinteren, oberen Theile der Nasenhöhle die mediale Partie der genannten Wand und das Ostium sphenoidale.

Auch die Anbohrung des Sinus von der vorderen Wand aus ist leicht ausführbar. Ich habe an der Leiche von der Nasenhöhle aus die Perforation am Sinus sphenoidalis wiederholt und stets mit Erfolg ausgeführt, indem ich den Troicart am Septum in der Projection der mittleren Nasenmuschel so weit nach rückwärts schob, bis ich die vordere Keilbeinfläche erreicht hatte und hierauf die letztere durchstiess." — Soweit Zuckerkandl's Ausführungen.

Wir können uns nach dieser anatomischen Beschreibung nun um so mehr vorstellen, dass die Form der Keilbeinhöhle, Bildungsmangel, Asymmetrie, Fehlen des Sinus sphenoidalis oder excessive Ausdehnung,

septale, überzählige Wände, stalactitenartige Auswüchse, die hier mehr als in den übrigen pneumatischen Räumen vorkommen, directe Communication der hinteren Siebbeinzelle an Stelle des abschliessenden Recessus sphenoidalis der vorderen Keilbeinwand — Gelegenheit geben können, das Krankheitsbild der Sinusitis sphenoidalis zu erschweren. Ist ja doch das Ostium sphenoidale, ähnlich wie bei der Kieferhöhle, nicht der tiefste Ausflusspunkt und somit die Keilbeinhöhle ganz besonders bevorzugt, Secrete und Exsudate zurückzuhalten. „Diese Flüssigkeiten", sagt Zuckerkandl, „bleiben zuweilen in der Höhle zurück, nachdem die Schleimhaut aller übrigen miterkrankt gewesenen pneumatischen Höhlen schon normale Beschaffenheit zeigt; die Exsudate zersetzen sich und verursachen einen unangenehmen Geruch."

Fast scheint es mir so, als wären die Ausflussöffnungen sämmtlicher pneumatischer Höhlen so angelegt, als wären sie mehr der Hängelage des Kopfes der Vierfüssler angepasst. Wenigstens haben es diese uns verwandte Säugethierarten bezüglich der Lage der Ostia etwas mehr practisch.

Ich kann wohl nunmehr der Literatur einige Angaben hinzufügen, welche die Maasse betreffen, die von mir bei dem manuellen und instrumentellen Vorgehen gefunden wurden.

Die zunächst mittelst des linken Zeigefingers gefundenen Maasse und Maassnahmen waren folgende:

Untersucht man mit dem Zeigefinger der linken Hand, indem man durch den Mund und Rachen bis zur Höhle mit dem Finger vordringt, macht man sich dann an der unteren Zahnreihe der zu untersuchenden Pat. durch festes Aufdrücken auf die Zähne eine Marke — bei der Steilheit des Weges macht sich übrigens diese Marke von selbst —, bezeichnet sich nach der Entfernung des Fingers diese Marke mit einem Tintenstrich, streckt dann den Finger, welcher die Keilbeinhöhle ganz erfüllte, aus und misst die Entfernung der Fingerspitze von dieser Zahnmarke, so ergiebt sich ein Maass von 10,4 cm, d. h. der Zeigefinger meiner linken Hand zeigt noch 0,8 cm hinter der Basis phalangis I auf dem Dorsum manus einen Eindruck. Bis zur seitlichen Wand der Keilbeinhöhle ergiebt sich ein Maass von 8,5 cm.

Geht man ferner mit dem Trautmann'schen Löffel in der Medianlinie vor und in die Höhle hinein, zeichnet man ferner einen kleinen Tintenstrich an der Berührungsstelle des Löffelstieles mit der unteren Zahnreihe auf den Löffelschaft, so findet man bei diesem Maassvorgehen für das Instrument dasselbe Maass, nämlich 10,4 cm. Ging ich aber mit einer vorn schwach gebogenen Sonde durch die rechte Nasenseite in die Höhle hinein — wobei ich dann mit dem Finger vom Rachen aus den Sitz der Sonde nachprüfte, so erhielt ich von der Stelle, wo die Sonde in der Tiefe der ausgekratzten Höhle aufsass, bis zur unteren Linie des Introitus der Nase ebenfalls ein Maass von 10,4 cm. Das Hineinbefördern der Sonde von der Nase aus in die Höhle gelang mir — bei obengenannter Demonstration im Aerzteverein und auch sonst — auch ohne Licht bezw. Rhinoscopie. Man geht zur Einführung der Sonde mit heruntergesenkter Knopfspitze am Knierande der mittleren Muschel vorbei, macht nun gleichzeitig eine Innendrehung mit dem Knopf und senkt die Marke der Sonde, die ich mir nunmehr am Löffel

sowohl als an der Sonde eingefeilt hatte, auf den Nasenboden, so dass die Linie des unteren Naseneinganges mit der Sondenmarke zusammenfällt.

In Moritz Schmidt's mehrfach erwähntem Handbuche (S. 331) steht bez. der Entfernungen folgender Vermerk: „Die mittlere Entfernung der vorderen Wand vom Naseneingange beträgt bei Männern 8,2, bei Weibern 7,6 cm." In Grünwald's bekanntem Buche steht bez. der daselbst aufgestellten Maasstabelle von 13 Fällen: „Nach den Ergebnissen dieser Tabelle würde sich der durchschnittliche Abstand der Tiefe der Keilbeinhöhle vom Naseneingange bei weiblichen Erwachsenen auf 7,5, bei männlichen auf 8,2 cm belaufen. Die Schwankungen um dieses Mittel herum sind nicht unbeträchtlich, von 7,2—9,8 cm."

Von der Grösse und dem Bau des Schädels (Kind, Weib, Mann), hängt natürlich der Abstand etwas ab. Im Uebrigen aber könnte man das Maass Unterkieferzahnreihe-Rachendach-Keilbeinhöhle, mit dem Finger geprüft, unter die festen Schädelmaasse einreihen.

Von Hansberg ist an Leichen für den Abstand der vorderen Sinuswand zum Introitus nasi durchschnittlich ein Maass von 7,2 cm gefunden worden.

Die Tiefe der Höhle lag in meinem Falle vor der Auskratzung $8^1/_2$, nachher $10^1/_2$ cm, gemessen mit dem tastenden Finger, so dass ca. 2 cm auf die eigentliche Höhlentiefe kämen.

Sonderbar könnte es erscheinen, dass das Maass der drei verschieden vorgenommenen Messungen übereinstimmt, nämlich in allen drei Messungen 10,4 cm (mit Höhlentiefe), und dass z. B. der Abstand der unteren Zahnreihe bis zur Höhlentiefe gleich ist dem anscheinend kürzeren Nasenwege vom Introitus nasi bis zum Höhlenhintergrund. Das liegt aber daran, dass die Mundmessung 1. median einsetzt und die Nasenmessung seitlich, 2. die untere Zahnreihe tiefer eingerückt steht als der Introitus nasi. Ferner sind noch verschiedenartige Krümmungen mitanzurechnen.

Fragen wir uns nunmehr, auf welche Weise in meinem beschriebenen Falle reiner Caries der Keilbeinhöhle die Abducenslähmung entstanden ist, so finden wir die Antwort bei der Beschreibung, die uns Zuckerkandl's Lehrbuch über die seitlichen Keilbeinflächen bietet, da ja dort steht, dass der Quintus und Oculomotorius an den Seitenflächen des Sinus und der Dura haften. In dem Duraraume liegen ferner die Carotis interna und der N. abducens, der die äussere Seite der Arterie tangirt.

Die Gesichtsschmerzen bei meinem Falle werden wohl der Reizung des N. trigeminus, die Lähmung des Auges derjenigen des N. abducens zuzuweisen sein, sei es nun, dass der cariöse Process durch anatomische Dehiscenzen oder durch Lymphwege, also physiologische Dehiscenzen oder durch pathologische, cariöse Dehiscenzen auf jene Nerven hindurchgewandert ist und zur Abducenslähmung und Strabismus des rechten Auges geführt habe. Warum gerade den Abducens an Stelle des Oculomotorius? Nescio.

Die Aetiologie des Falles ist unklar. Lues ist, obgleich ich auch sicherheitshalber nachher zweimal schmieren liess etc., auf dem natürlichen Infectionswege nicht nachzuweisen oder festzustellen. Mehr wahrscheinlich ist aus der Anamnese eine acute Sinuisitis nach starker

Angina (non luetica) mit Schnupfen, oder man müsste an Fremdkörperaspiration (z. B. Esspartikel) denken.

Erwähnt sei noch, dass ich zwei Monate später noch eine Auskratzung der auf's Neue vollgranulirten Höhle machte und dabei eine rauhe Stelle, die ich an der linken Höhlenseite vorher digital bereits abgetastet hatte, als Sequester entfernen konnte.

Der Fall ist um so mehr interessant, als mit der ersten Höhlenauskratzung der Kopfschmerz etc. sofort aufhörte. Der Schlaf wurde sofort ein gesunder, wohlthuender.

Vor der zweiten Sequesterabstossung war auf's Neue Kopfschmerz eingetreten, welcher nach der Sequesterentfernung schwand. Seitdem ist die Pat. sechs Monate geheilt und nur ihre Abducenslähmung, welche — allerdings gebessert — geblieben ist, führte sie noch einige Male zum Augenarzt und zu mir. Die Höhle fühlte sich schon einige Zeit nach beiden Auskratzungen wie mit einem glatten Schleimhautüberzug austapezirt an. Das Gehör war bedeutend gebessert.

Schliessend erwähne ich noch einen Fall einer 51jährigen Frau, bei welcher durch Lues der weiche Gaumen völlig in zwei Hälften getrennt war. Die eine Hälfte, die das Zäpfchen für sich behalten hatte, hing, strahlennarbig verwachsen, rechterseits zwischen Gaumenbogen und Rachen. Die linke Hälfte war links strahlennarbig am Rachen festsitzend. In der Mitte dieses Bildes luetischer Zerstörung zeigte sich vom Munde aus ohne Weiteres ein Loch zwischen den zerfetzten Gaumengardinen in der Medianlinie des Rachens bezw. unmittelbar unter dem Rachendach, welches Loch ca. $1^1/_2$ cm breit und für die Sonde 2 cm tief war. Dieses Loch, welches in der Tiefe rauhen Knochen fühlen liess, war die dem Auge freiliegende cariöse Keilbeinhöhle.

Die Symptome dieses letzteren luetischen Krankheitsfalles waren fortwährender, rasender Kopfschmerz bis zur Melancholie und doppelseitige, stark schmerzende Ohreiterungen. Trotz vielfacher ärztlicher Consultationen war bei dieser Frau, die sich erinnerte, ein halbes Jahr vor ihrer Verheirathung eine Infection durchgemacht zu haben, nie eine Inunctionscur gemacht worden. Sie hat übrigens diese Infection vor 31 Jahren gehabt und nachher sechs gesunde Kinder geboren.

In diesem Falle war keine Abducenslähmung vorhanden.

Dem ersten Falle kann ich bei Druck dieser Zeilen noch hinzufügen, dass die erstere Patientin seit einem Vierteljahre auch die Strabismusstellung des Auges fast ganz verloren hat. Die „Doppelbilder" haben aufgehört zu bestehen. Die Bulbi sind beiderseits gleich beweglich, die Keilbeinhöhle glatt mit Schleimhaut überzogen; nur eine leichte glatte Delle findet sich an Stelle der früheren cariösen Grube. Die Tiefe dieser Grube hat um $1^1/_4$ cm abgenommen. Die Distanz Naseneingang—Rachendach beträgt 8 cm. Der Schlaf ist gut, Kopfschmerz fort, Esslust gut, Gehör gut.

Anamnestisch fügte die Patientin auf Nachforschen wegen Fremdkörperaspiration nachträglich noch hinzu, dass vor sechs Jahren von ihr beim Kirschenessen in Gegenwart einer anderen Frau bemerkt worden sei, dass ein nicht ausgespuckter „Kirschkern" bei ihr aufwärts gefahren und nicht wieder herausgekommen sei.

Eine Frage, die mir schon oft auftauchte und welche interessant

genug ist, durch Sectionsbefunde erhärtet zu werden, führe ich zum Schlusse meinen Zeilen nach, nämlich: Wie verhält sich die Keilbeinhöhle und die Ostia sphenoidalia bei starken adenoiden Wucherungen und welchen Inhalt weist dabei die Keilbeinhöhle auf?

Ein neues Nasenspeculum.

Von

Dr. **M. Seyffert**, Dessau.

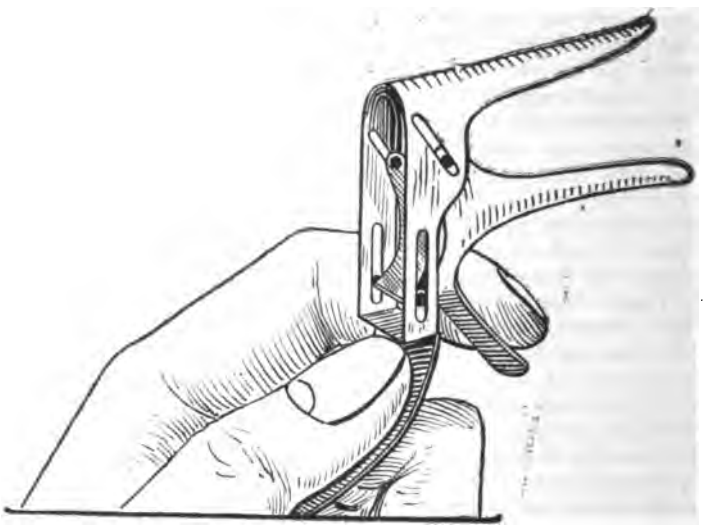
Die heute am meisten in Gebrauch befindlichen Nasenspecula kann man im Allgemeinen wohl in zwei Hauptgruppen eintheilen, nämlich erstens in die kleinen zum Schrauben eingerichteten und zweitens in die grossen zangenförmigen Instrumente. Beide haben ja ihre Vorzüge, aber leider auch recht erhebliche Nachtheile. So sind z. B. die kleinen Schraubenspecula zwar leicht und handlich, leiden aber an dem grossen Fehler, dass man zur Bedienung der Schraube noch die zweite Hand nöthig hat. Diese muss der Operateur aber zum Einführen von Instrumenten frei behalten. Auch erfordert das öftere Auf- und Zuschrauben immerhin Zeit; bei Operationen, z. B. stärkeren Blutungen, ist aber gerade schnelles Handeln oft sehr nothwendig. Bei einem Theile dieser Gruppe ist ausserdem noch die Oeffnung viel zu klein, es lässt sich zwar der vordere Theil, der Schnabel, genügend öffnen, aber der Halstheil bildet einen starren Ring, der sich nicht erweitern lässt, so dass man neben eingeführten Instrumenten kaum vorbeisehen, geschweige denn grössere Instrumente, z. B. Scheeren, hindurchbringen kann.

Die zweite Gruppe — die der zangenförmigen Specula — hat ja diesen Fehler nicht. Die Oeffnung ist genügend weit; aber diese Instrumente sind für die Nase zu gross und schwer und haben zu lange Hebelarme. In Folge dessen ist die Handhabung zu wenig schonend, es fehlt die feine Fühlung, die ganze Faust muss das Instrument frei in der Luft halten ohne Stütze, so dass bei jeder geringen Kopfbewegung des Pat. das ohnehin schon enge Gesichtsfeld ganz verschwinden kann.

Ein gutes Nasenspeculum müsste nach meinem Dafürhalten so beschaffen sein, dass es vor allen Dingen nur mit einer Hand, nämlich der linken, bedient zu werden braucht und dass es sich vorn und hinten zugleich möglichst ausgiebig erweitern lässt. Nur ein weites Lumen ermöglicht correcte operative Eingriffe unter Controlle der Augen. Ferner müssen sich die freien Finger der linken Hand an Kinn oder Wange des Pat. stützen können. Man kann auf die Weise das Speculum besser in der richtigen Lage halten und ausserdem den Kopf nach Wunsch dirigiren. Das Instrument müsste daher trotz ausgiebiger Erweiterungsfähigkeit nur geringe Grösse haben und müsste sich schliesslich leicht, schnell und „feinfühlig" handhaben lassen, denn die Nase ist bekanntlich recht empfindlich gegen Insulte selbst geringer Art.

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte ist das neue, übrigens äusserst einfache Speculum construirt. Es besteht in der Hauptsache

aus zwei Branchen, welche sich durch Führungsstifte der einen in schräg zueinander stehenden Schlitzen der anderen Branche aneinander verschieben lassen. Hierdurch wird ein Oeffnen und Schliessen nicht nur am Schnabel, sondern auch am Halstheile bewirkt, etwa wie bei einem Entenschnabel oder besser noch bei einem Schlangenmaul mit doppelter Kiefergelenkbeweglichkeit und hierdurch erhält man die gewünschte grosse Oeffnung in der ganzen Länge des Instrumentes. Einen kleinen nach vorn unten herabhängenden Handgriff fasst man am besten mit Daumen und Mittelfinger, so dass



man den Zeigefinger frei behält zum Oeffnen und Schliessen des Instrumentes, was durch geringen Druck an einem kleinen Hebel bezw. durch Heben der unteren Branche in leichtester Weise bewerkstelligt wird. Die beiden kleinen Finger finden dabei eine Stütze an der Wange. Da hier nicht die ganze Hand, sondern nur der Zeigefinger den Druck ausübt und da ferner der Hebel ein sehr kurzer ist, so muss natürlich die Handhabung eine weit schonendere, „feinfühligere“ sein, als es bei den grossen Zangen möglich ist. Daher geben die Patienten durchweg diesem Speculum den Vorzug. Da ferner, wie bemerkt, nur die linke Hand das Speculum bedient, also alle Manipulationen, wie Einführen, Oeffnen, Halten, Dirigiren, Schliessen und Herausnehmen ganz allein besorgt, so wird auch die Forderung erfüllt, dass man die rechte Hand zum Operiren völlig frei behalten soll. Somit leistet das kleine Instrument alles, was man von einem guten Nasenspeculum verlangen muss und dürfte auch in der Ausführung von zwei Grössen für Erwachsene und für Kinder alle Wünsche befriedigen.[1])

[1]) Das Instrument wird vom Fabrikanten H. Windler, Berlin, Friedrichstrasse 133a, verfertigt.

Versuch einer Laryngoplastik.

Von

Dr. **Goris** in Brüssel[1]).

Keineswegs stelle ich Ihnen diesen Kranken wegen der an ihm ausgeführten Kehlkopfentfernung vor, sondern ausschliesslich in Rücksicht auf die an ihm vollführte Laryngoplastik.

Die Exstirpation des Larynx macht es dem Operirten nicht sofort unmöglich, sich durch das Wort verständlich zu machen; die Flüstersprache besteht so lange, bis der nach der Larynxexstirpation zurückgelassene Haut-Muskel-Canal noch keine narbige Zusammenziehung erfahren hat. Von dann an beschränkt sich die Sprache auf ein Gesichtsspiel von Lippe und Wange.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen, sind verschiedene Formen des künstlichen Kehlkopfes vorgeschlagen worden, welche aber im Allgemeinen von den Kranken (hierzu gehört auch der unserige) auf die Dauer nicht ertragen werden. Wenn auch erträglich, sind diese Apparate doch wenig practisch, da sie leicht durch Schleim und Speise verstopft werden.

Weiterhin findet sehr leicht eine Verschiebung der vibrirenden Membran statt, die dann, an den Wänden der Canüle haftend, fortan nicht mehr schwingen kann.

Mit dem in Rede stehenden Versuche einer Laryngoplastik bezweckte ich in erster Linie, den Mund-Luftröhrencanal beständig offen zu halten und seine Resonanzfähigkeit zu erhöhen. Vor Jahresfrist habe ich nun unter Assistenz der Herren Collegen Delsaux und Hennebert die Exstirpation des Kehlkopfes an diesem Kranken vollzogen. Die Arytänoidknorpel konnten, weil vollständig unversehrt, zurückgelassen werden. Dank dieses Gegenhaltes zogen sich die Gewebe nicht so rasch, wie es sonst gewöhnlich der Fall ist, zusammen.

Erst im März dieses Jahres war der Kranke nicht mehr im Stande, mit Flüsterstimme zu sprechen. Ich hatte die Absicht, nach Wiederholung des T-Schnittes nochmals unter Chloroform die Anlegung eines künstlichen Kehlkopfes zu versuchen.

Allein dieser Eingriff, wohl mit Gewalt erreichbar während der Narcose, würde nach derselben nicht mehr ausführbar gewesen sein.

Deshalb entschloss ich mich sofort zu einer Hautautoplastik der durch die Exstirpation des Kehlkopfes geschaffenen Höhle.

Nach Entfernung des Narbengewebes löste ich vor dem Sternum von unten nach oben einen Hautlappen, gleich der Form eines Trapezes, der etwa ein Drittel grösser war als die Fläche der zu überdeckenden Höhle. Nachdem ich diesen Hautlappen nach oben umgeschlagen, machte ich in dessen Stiel einen Einschnitt, um die während der Narcose angewandte Trachealcanüle in denselben einzuschieben.

Alsdann befestigte ich durch Naht die Ränder des Sternallappens in dem Grunde der wieder hergestellten Operationshöhle, und nachdem

[1]) Demonstration, gehalten in der Laryngologischen Gesellschaft zu Brüssel, Juni 1903.

die durch den T-Schnitt gewonnenen Hautlappen über die blutende Fläche des abpräparirten Sternallappens herübergezogen worden waren, vereinigte ich die Ränder des ersteren durch einfache Naht.

Nach 10 Tagen durchtrennte ich den Stiel und schritt nun zum zweiten Abschnitte der Operation, nämlich zur Bildung der falschen Stimmbänder.

Zu diesem Zwecke theilte ich durch einen Schnitt in der Medianlinie den Larynxlappen in zwei Hälften, zog dieselben seitwärts und umsäumte ihren unteren Rand durch einige Nähte, unter genauer Beobachtung ihrer Adaptation. Auf diese Weise hatte ich auf jeder Seite eine Art von Stimmband wieder hergestellt.

Fast unmittelbar hierauf vermochte der Operirte mit rauher, jedoch sehr verständlicher Stimme zu sprechen.

Ueber den weiteren Verlauf des Falles wird später berichtet werden.

Verhandlungen des dänischen oto-laryngologischen Vereins.

25. Sitzung vom 25. März 1903.

Vorsitzender: Prof. Dr. E. Schmiegelow.
Schriftführer: Dr. Jörgen Möller.

I. Gottlieb Kiaer: Tumor laryngis bei einem 67jährigen Manne. Das Leiden hat vor drei Monaten mit leichter Heiserkeit angefangen; keine Schmerzen. In der linken Kehlkopfhälfte, die fast unbeweglich ist, sieht man auf dem Taschenbande einen breitbasigen Tumor von der Grösse einer durchgeschnittenen Wallnuss; er ähnelt einem Conglomerate von Cysten, ist höckerig, glänzend, von grauer Färbung. Ein Stückchen wird mittelst Zange excidirt. Microscopie (Dr. Claudius) ergiebt ein gefässreiches Rundzellensarcom. Eine Exstirpation des Kehlkopfes ist nicht zuräthlich, indem erstens die Rundzellensarcome sehr zur Metastasenbildung neigen und zweitens ein bestehender Diabetes wahrscheinlich den Wundverlauf schwierig machen wird.

II. Gottlieb Kiaer: Empyema antri Highmori. Eine 25jährige Frau hatte durch mehrere Jahre spärlichen Ausfluss aus der Nase gehabt; seit 14 Tagen heftige Schmerzen in der linken Kopfhälfte und Schwellung der linken Wange. Rhinoscopisch konnte kein Eiter nachgewiesen werden, jedoch deutete die Durchleuchtung auf das Vorhandensein eines Empyems. Erst nach starker Vornüberneigung des Kopfes mit Drehung des Gesichts gegen die kranke Seite kam Eiter zum Vorschein, jedoch nicht im mittleren, sondern im unteren Nasengange. Bei genauerem Nachsehen ergab sich jedoch, dass ganz hinten ein Eiterstrom über die convexe Seite der unteren Muschel hinabglitt; der Eiter ist wahrscheinlich aus dem Ostium maxillare accessorium gekommen. Es wurde die Kieferhöhlenwand im mittleren Nasengang perforirt und Ausspülung vorgenommen. Später Wohlbefinden.

III. Hans B. Christiansen: Ueber den Schleimhautlupus in den Luftwegen und seine Behandlung auf dem Finsen-Institute. Schleimhautlupus findet sich in fast drei Viertel der Fälle, und es besteht deshalb seit 1898 ein Ambulatorium für dieses Leiden, wo täglich 120—150 Patienten behandelt werden. Schleimhautlupus allein besteht in etwa 1 pCt. der Fälle. Die Hautaffection fängt sehr oft in der Nähe der Nasen- oder Mundöffnung an, und gleichzeitig findet man dann oft gleich innerhalb dieser Oeffnungen ein Schleimhautleiden, z. B. auf dem vorderen Theile der Nasenscheidewand, an dem vorderen Ende der unteren Muschel oder an den Lippen oder dem Zahnfleische. Wenn sich die Patienten einfinden, ist es gewöhnlich eines Hautleidens wegen, aber sehr häufig findet man dann Schleimhautaffectionen, deren Aussehen ein solches ist, dass man annehmen muss, sie seien älter als das Hautleiden. Von Patienten mit ausschliesslicher Schleimhautaffection wurden 10 behandelt; in 9 Fällen handelte es sich um einen Lupus der Nasenhöhle, nur 2 Mal mit Gaumenlupus und 1 Mal mit Kehlkopflupus complicirt; der 10. Fall war ein Lupus am Zahnfleische und an dem harten Gaumen.

Die Behandlung zielt darauf, den infectiösen Herd zu zerstören, während man gleichzeitig die umgebende, geröthete, oftmals etwas aufgelockerte Schleimhaut zu schützen sucht. Deshalb wurden weder Desinficientia mit starker Aetzwirkung, noch Auskratzungen oder Scarificationen angewandt, aus Furcht, es möge dabei eine Injection der eröffneten Lymphbahnen entstehen. Auch Nasenspülungen werden vermieden, damit nicht Infectionskeime weiter zerstreut werden. Zu Hause verwenden die Patienten Tampons mit Sublimatlösung, 1 prom. Sind feste Krusten vorhanden, werden diese zuerst mittelst Unguentum Diachyli erweicht. Die völlige Verhinderung der Nasenathmung durch die Tamponade bietet eine Gefahr, der man entgehen möchte, und deshalb werden inmitten des Tampons Röhrchen eingelegt, die aber weder compressibel, noch zu klein sein dürfen, und auch nicht glatt, damit sie nicht vielleicht während des Schlafes in den Schlund hinabgleiten. C. hat deshalb Röhrchen aus spiralförmig gedrehten, schmalen Aluminiumstreifen gebildet; ihr Lumen kann leicht durch Aufdrehen verändert werden und der Streifen ist so dünn, dass er mittelst Scheere durchtrennt werden kann. Als Controlapparat zur Bestimmung der wechselnden Durchgängigkeit der Nase hat C. ein besonderes Manometer construirt. Bei Erwachsenen beträgt der Ausschlag der Wassersäule bei ruhigem Athmen, wenn das andere Nasenloch frei ist, 1—2 cm und darf nicht unter $^1/_2$ cm sinken.

In der Klinik wird Lichtbehandlung überall da verwandt, wo es sich thun lässt, so in dem Vestibulum nasi und auf dem Zahnfleische. Als Reaction treten Hyperämie und Epithelabstossungen auf, niemals aber Blasenbildung wie auf der Haut. Zwischen den einzelnen Séancen muss eine längere Pause sein als bei der Hautbehandlung. An Stellen, die der Lichtbehandlung nicht zugänglich sind, wird zuerst mit einer Lösung von Cocain 1, Antipyrin 2, Wasser 10 anästhesirt, dann punctielle, centrale Cauterisation applicirt, in der ersten Zeit täglich, später zwei Mal wöchentlich. Ausserdem werden Pinselungen mit Jod 1, Jodkali 2, Wasser 2 in Anwendung gezogen. Bisweilen wird an älteren Geschwüren

mit Resorcin, Perubalsam und Gummischleim zu gleichen Theilen gepinselt. Bei Kehlkopflupus wird in den frischen, catarrhalischen Stadien Menthol angewandt, übrigens keine Localbehandlung, da diese am öftesten den Zustand zu verschlechtern scheint.

Bisweilen sind Chloräthylverfrierungen versucht worden; diese Behandlung ist aber nicht zweckmässig, indem bei fortgesetzter Anwendung leicht eine ödematöse Schwellung mit nachfolgender Granulationsbildung und bedeutender Zerstörung entsteht.

Zum Schluss wurden verschiedene Patienten demonstrirt.

Discussion.

Schmiegelow macht darauf aufmerksam, dass sehr häufig auf der Nasenschleimhaut das Lupusleiden an solchen Stellen entsteht, die der Patient mit dem Finger erreichen kann. Er fasst diese Leiden als eine locale, durch Nagelkratzen herbeigeführte Infection auf. S. hat wiederholt Fälle von Lupus in der Nasenhöhle mit Galvanocaustik behandelt; die Behandlung muss aber sehr lange fortgesetzt werden und die Fälle müssen dann auch später von Zeit zu Zeit controlirt werden, indem oft nach Monaten bei scheinbar geheilten Fällen kleine Recidive entstehen, die dann sofort behandelt werden müssen. S. räth dazu, auch bei Kehlkopflupus Galvanocaustik zu verwenden. Durchgehends sind diese Leiden gutartig, ausser wenn floride tuberculöse Eruptionen in den Lungen auftreten.

Reyn berichtet über zwei Fälle von Hautlupus, wo eine directe Infection durch Kratzwunden angenommen werden musste.

Christiansen meint, dass man vielleicht durch eine mehr radicale Behandlung des Kehlkopflupus etwas erreichen könnte und erwähnt einen Fall, wo Schmiegelow vor 13 Jahren Laryngofissur und Auskratzung vorgenommen hatte; das Kehlkopfleiden hat später keine Behandlung erfordert. Bei der gewöhnlichen endolaryngealen Behandlung meint er aber nicht, dass eine Besserung des Zustandes erreicht werde.

IV. Jörgen Möller: Ueber die Anwendung des Adrenalins bei Operationen in der Nasenhöhle. M hat bei einer Reihe von Operationen grossen Nutzen von der Anwendung des Adrenalins gehabt und hat keine bedeutenden Nachblutungen gesehen. Die Fälle werden später veröffentlicht.

Discussion.

Vald. Klein erwähnt einen Fall von profusem Nasenbluten bei einem 25jährigen, sonst gesunden Manne; der Pat. war schon äusserst anämisch und colabirte während der Untersuchung. Durch einen Tampon mit Adrenalin 1 : 5000 wurde die Blutung sofort zum Stehen gebracht.

V. Jörgen Möller zeigte ein hakenförmiges Instrument vor, das Dr. Hoff für das Entfernen von Fremdkörpern aus der Nase construirt hat.

VI. K. Nörregaard zeigte einen Käfer (Carabus sp.) vor, den ein practischer Arzt gelegentlich inmitten eines Cerumenpfropfes gefunden hatte.

II. Kritiken.

Die Verletzungen des Gehörorganes, besonders auch ihre Beziehungen zum Nervensystem. Forensische Abhandlung. Von Dr. Paul Bernhardt in Berlin.

Die vorliegende Arbeit ist vor Kurzem in der „Vierteljahrsschrift f. gerichtliche Medicin u. öffentliches Sanitätswesen" (3. Folge, Bd. XXV, Supplement-Heft) erschienen. Der Verf. theilt seinen Stoff in einen allgemeinen Theil („Der Tod vom Ohre aus"; „Schwere Körperverletzung"; „Gefährliches Werkzeug"; „Fahrlässigkeit" etc.) und in einen speciellen. Im ersten Abschnitte des letzteren bespricht er die Verletzungen des schallleitenden, im zweiten die des schallempfindenden Apparates.

Die Abhandlung fusst durchwegs auf wissenschaftlicher Grundlage; nicht weniger als 238 Arbeiten, die in dieses Gebiet fallen, sind hier berücksichtigt, neben ihnen finden auch die eigenen Anschauungen ihren Platz. Am schönsten und interessantesten ausgearbeitet ist wohl der Abschnitt über „Die Verletzungen des schallempfindenden Apparates".

Mit der jüngst erschienenen Arbeit von Stabsarzt Tyrmann („Die Verletzungen des Ohres, deren Folgezustände und ihre gerichtsärztliche Beurtheilung") hat die vorliegende Schrift mehr in Bezug auf den Titel als den Inhalt Aehnlichkeit. Es ist hierbei ganz interessant zu beobachten, wie mitunter dasselbe Thema von zwei Autoren in so verschiedener Art ausgearbeitet wird. Während man es Tyrmann fast ansieht, wie es ihm um eine Entlarvung zu thun ist, wie viel er an Selbstbeschädigung, an Simulation denkt — was ja bei ihm, einem Militärarzt, auch vollkommen begreiflich ist —, behandelt Bernhardt das Thema — ich möchte fast sagen: mehr wissenschaftlich, wenngleich auch Tyrmann's Werk gewiss wissenschaftlich zu nennen ist. Wenn man überhaupt einen solchen Vergleich herbeiziehen darf, so möchte ich in Tyrmann den Staatsanwalt, in Bernhardt den Richter sehen. Und beide sind nothwendig.

Zum Schlusse will ich nur noch bemerken, dass die Abhandlung von Bernhardt auch separat im Buchhandel (Verlag von August Hirschwald in Berlin) erschienen ist. Ernst Urbantschitsch.

Therapie der Ohrenkrankheiten. Von Dr. Victor Hammerschlag, Docenten der Ohrenheilkunde an der Universität Wien.

Das vorliegende Werk bildet den V. Band der im Verlage von Alfred Hölder erscheinenden „Medicinischen Handbibliothek"; diese soll ein Sammelwerk darstellen, in dem vorzüglich die Therapie der verschiedenen medicinischen Disciplinen erörtert wird Sie ist in erster Linie dem practischen Arzte gewidmet; er soll aus den Werken in kurzer, leicht fasslicher Form auch das Neueste auf dem Gebiete der Therapie erfahren.

Hammerschlag ist dieser Aufgabe vollkommen gerecht geworden, ja, er hat sie übertroffen; denn seine Arbeit führt uns nicht blos die verschiedenen Heilmittel und Methoden an, die diese Wissenschaft aufzuweisen hat, sie giebt uns geradezu einen kleinen Abriss der gesammten

Otiatrie, soweit sie den Practiker überhaupt interessiren kann. Dabei wurden begreiflicher Weise theoretische Erwägungen ganz bei Seite gelassen und auch von den Literaturanführungen wurde im Grossen und Ganzen Abstand genommen, was übrigens dem practischen Arzte, dem es doch vor Allem darum zu thun ist, möglichst schnell zum Ziele zu gelangen, höchst willkommen sein muss. 29 instructive Abbildungen aus dem Instrumentarium stehen den Erklärungen erläuternd bei.

Das Werk besteht aus zwei Abschnitten: der allgemeinen und der speciellen Therapie. Erstere umfasst die Art und Weise der Vornahme von therapeutischen otiatrischen Eingriffen, so z. B. die Lufteintreibung, Bougierung der Ohrtrompete, Pneumomassage, Instillationen von flüssigen Medicamenten in den äusseren Gehörgang, die Insufflation pulverförmiger Arzneien, locale Anwendung von Wärme und Kälte, die elektrische Behandlung, locale Anästhesie, Paracentese, kleine operative Eingriffe etc. In der „speciellen Therapie" beschäftigt sich der Verf. mit den einzelnen Ohrenkrankheiten, von denen er stets auch ein kurzes lebensgetreues Bild entwirft. Und wie viele Krankheitserscheinungen finden hier ihren Platz! Nicht weniger als 54 Capitel umfasst dieser Abschnitt. Es ist wirklich anerkennenswerth, wie reichhaltig das Werk bei seinem geringen Umfang von 257 Octavseiten ist. Es kann jedem gewöhnlichen practischen Arzt wie dem Specialisten wärmstens empfohlen werden; bei der hübschen Ausstattung ist der niedrige Preis (3 Kr. 80 Heller) besonders hervorzuheben. Ernst Urbantschitsch.

III. Referate.

a) Otologische:

Die Bacteriologie der acuten Mittelohrentzündung. Von Dr. Hasslauer. (Klin. Vortr. a. d. Gebiete d. Otol. u. Phar.-Rhinol. 1901, Bd. V, H. III.)

Nach ausführlicher Besprechung der Literatur der Bacteriologie der acuten Mittelohrentzündung geht Verf. auf seine Versuche über, die er in der Würzburger Universitäts-Ohrenklinik anstellte. Vor der Paracentese wurde der Gehörgang mit 1 promill. Sublimatlösung gründlich desinficirt und nach derselben sofort mit einem aseptischen Gazetampon verschlossen. Am nächsten Tage wurde nach vollständiger Säuberung des Gehörganges mit einer ausgeglühten Platinöse aus der Paukenhöhle durch den Paracenteseschnitt Secret entnommen und auf Fleischwasserpeptonagar ausgestrichen; ein zweiter Ausstrich wurde auf einen Objectträger gemacht und ausserdem in einzelnen Fällen auf eine weisse Maus übergeimpft.

Verf. untersuchte im Ganzen 82 Fälle, und zwar 63 Fälle von primärer genuiner und 19 Fälle von secundärer Mittelohrentzündung. Von sämmtlichen Fällen, primär wie secundär, ergab der microscopische Befund in 65 Fällen Diplococcen, theils allein 34, theils in Gesellschaft von Coccen 20, theils Stäbchen 11. 9 Fälle zeigten nur Coccen und Stäbchen, einige wenige Fälle blieben steril. Das Culturverfahren und

der Thierversuch bestätigten jedoch nur in 20 Fällen die microscopische Diagnose. In den anderen Fällen blieben die geimpften Thiere entweder gesund oder die Todesursache konnte nicht festgestellt werden. Das Culturverfahren ergab 12 Mal nur den Diplococcus, sonst immer die Staphylococcenarten oder 1 Mal Streptococcen. Im Anschlusse an diese Fälle untersuchte Verf., um die Keimfreiheit der menschlichen Paukenhöhle näher zu prüfen, 58 Gehörorgane von Leichen, die durchschnittlich 38 Stunden post mortem untersucht wurden. 6 schieden von vornherein wegen bestehender Mittelohreiterungen aus und weitere 4 wurden wegen eines an der Paukenhöhle vorhandenen wässerigen Exsudates nicht in Betracht gezogen. Von den übrigen 48 macroscopisch normal aussehenden Gehörorganen wurden noch 4 eliminirt, die sich bei der bacteriologischen Untersuchung mit Sarcinen verunreinigt zeigten. Während 21 Gehörorgane als keimfrei befunden wurden, fanden sich in 23 Gehörorganen pathogene Keime, so dass Verf. mit Zaufal die normale Paukenhöhle nicht als keimfrei erklären kann. A. Sonntag (Berlin).

Ueber die Stellung des Hammergriffes im normalen Trommelfellbilde des Menschen. Von Stabsarzt Dr. Brunzlow in Rostock (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 4.)

Nach den an etwa 1000 Trommelfellen angestellten Untersuchungen ergab sich, abweichend von Steinbrügge's Angaben, dass die Stellung des Hammergriffes rechterseits durchschnittlich steiler ist als links (um 6—7°); auch glaubt B. nicht, dass, wie dies Steinbrügge annahm, die Stellung des Hammergriffes im Trommelfellbilde in erster Linie von der Neigung des Annulus tympanicus zur Horizontalebene bestimmt wird, dass dieselbe vielmehr in der Sagittalebene des Schädels bei verschiedenen Individuen eine verschiedene sei. Keller.

Die Varianten der occipitalen Sinusverbindungen (Confluens sinuum) und ihre klinische Bedeutung. Von Dr. Henrici und Dr. Kikuchi. Aus dem Laboratorium der Ohren- u. Kehlkopfklinik in Rostock. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 4.)

Die Arbeit, welche durch eine Reihe von Skizzen illustrirt ist, eignet sich nicht zu einem kurzen Referate, empfiehlt sich aber einem eingehenderen Studium schon mit Rücksicht auf die Rückschlüsse, welche sich aus den anatomischen Verhältnissen für die Folgezustände der Thrombose des Sinus transversus im einzelnen Falle ergeben.

Keller.

Beitrag zur Casuistik des otogenen Schläfenlappenabscesses. Von Dr. A. Blau in Görlitz. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 4.)

Zehn Tage nach der wegen chronischer rechtsseitiger Mittelohreiterung vorgenommenen Radicaloperation, bei welcher Caries am Tegmen constatirt und die Dura in Linsengrösse freigelegt worden war, stellte sich plötzlich neben vorausgegangener Neuralgie im Gebiete des N. supraorbitalis Bewusstlosigkeit, Pupillenstarre, Zuckungen im linken Facialis und Beine ein, welche zwar nach einigen Stunden zurückgingen, doch blieb der Puls auffallend langsam; als nun die bis dahin nur etwas mattglänzend erscheinende Dura neben fehlender Pulsation eine sich

steigernde Spannung, Injection und dunkelblaue Verfärbung zeigte, wurde dieselbe incidirt, worauf sich mehrere Esslöffel Eiter entleerten; Heilung erfolgte erst nach sechs Wochen, nachdem sich noch eine gründlichere Freilegung der Abscesshöhle als nothwendig erwiesen hatte. Verf. glaubt, dass die Erschütterung des Meisselns das manifeste Stadium des bis dahin völlig latent gebliebenen Abscesses veranlasst hat.

Keller.

Bericht über die Untersuchungen der Kinder in der israelitischen Taubstummenanstalt zu Neu-Weissensee bei Berlin. Von Dr Treitel in Berlin. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 4.)

Hervorgehoben sei aus dem Berichte, dass die Zahl der Fälle von erworbener Taubheit weit hinter jener der angeborenen zurückblieb, während sonst das umgekehrte Verhältnis constatirt zu werden pflegt. Es entspricht dies jedoch der auch anderwärts gemachten Erfahrung des Ueberwiegens der angeborenen Taubstummheit bei den Juden, wie denn auch der Procentsatz der Taubstummheit der jüdischen Bevölkerung weit grösser ist als bei den anderen Confessionen. Es sind diese Verhältnisse begründet in der grossen Zahl von Verwandtenehen unter den Juden — nach einer Statistik in Berlin mehr als drei Mal so viel als bei der übrigen Bevölkerung — und der damit in Zusammenhang stehenden grossen Zahl taubstummer oder imbeciller Kinder; auch Alcohol und hereditäre Syphilis werden mit in Betracht zu ziehen sein.

Keller.

Zwei Instrumente. Von Dr. G. Brühl, Privatdocent in Berlin. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLII, 4.)

Um die abgelöste hintere Gehörgangswand im weiteren Operationsverlaufe gegen die vordere angedrückt zu erhalten, hat Verf. einen Gehörgangshaken construirt mit je zwei durch eine Lücke getrennten, tiefgreifenden Zinken und einem an demselben mit dem einen Ende befestigten Gurtbande, welches durch den abgelösten Gehörgang durchgezogen und nach Anziehen desselben mit dem anderen Ende am Haken befestigt wird.

Sodann beschreibt Verf. einen Ohrtrichter zu Demonstrationszwecken mit einem kleinen Stift im Lumen desselben als Zeiger zum leichten Auffinden bestimmter Punkte im otoscopischen Bilde. Keller.

---

b) Rhinologische:

Intervertebraler Abscess, ausgehend von einer Eiterung einer accessorischen Keilbeinhöhle. Zahlreiche Complicationen. Von Dr L. Grünwald in München. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XII, pag. 454.)

Bei einem 56jährigen, sehr rüstig gewesenen Herrn, Potator, der zeitlebens an Kopfschmerzen gelitten hatte, erkrankte zuerst, vielleicht schon viele Jahre lang, die accessorische Keilbeinhöhle, worauf ein alter „Rachencatarrh“ hindeutete. Die Eiterung exacerbirte, es trat Stauung

ein und ein sehr frühzeitig einsetzender tiefer Nackenschmerz bedeutete den Beginn eines prävertebralen Abscesses, der, an der Ausmündung der accessorischen Höhle an der Spitze des Epistropheuszahnes einsetzend, bald intervertebral wurde und sich durch den Atlas hindurch nach aussen arbeitete. Vor der völligen Durchbohrung war aber schon das Mittelohr inficirt worden, so dass die Eiterung desselben lange Zeit den Vordergrund des Interesses bildete. Mit dem Durchbruche des Abscesses nach aussen hörte dann der Eiterabfluss in den Rachen auf. Mehrfache operative Eingriffe, bei denen in Folge der Schwierigkeit bezw. Unmöglichkeit, hier die Sachlage richtig beurtheilen zu können, irrthümlich nach vorn anstatt nach rückwärts gearbeitet wurde, schlugen fehl. Eine operative Rettung wäre auch bei vollkommen klarer Erkenntniss der Verhältnisse ausgeschlossen gewesen, da eine genügende Freilegung des Eiterherdes jedenfalls zum Collaps der Wirbelsäule führen musste. Der Tod trat indirect durch Blutung aus der Operationswunde ein. Der zur Blutstillung, besonders ein zweites Mal, ausserordentlich fest einschnürende Verband hatte die durch die Eiterung schon erweichten resp. aufgezehrten Wirbelverbindungen weiter verbogen, es trat Subluxation des Atlas mit Medullarcompression, Zungen- und Schlundlähmung und schliesslich Vaguslähmung ein. Eine Reihe seltenster und bemerkenswerther Vorkommnisse machen dennoch den Fall zu einem hochinteressanten, so namentlich: die accessorische Keilbeinhöhle, der nachträgliche Nachweis einer localisirten Naseneiterung auch da, wo zunächst bei der allgemeinen Section in situ alle Höhlen gesund schienen, das Bestehen eines intervertebralen Abcesses durch längere Zeit hindurch ohne myelitische oder andere Druckerscheinungen, zwei Mal erfolgte Stillung der Blutung aus einer hochgradig sclerotischen Carotis blos durch Compression und die nicht infectiöse feste Thrombose trotz der nahen Eiterung. Beschorner.

Zur Durchleuchtung der Stirnhöhlen. Von Dr. Claus in Berlin. (Arch. f. Laryngol etc. 1902, Bd. XIII, pag. 103.)

Nach C.'s zahlreichen Versuchen an 117 Leichen ist der Durchleuchtung der Stirnhöhlen für die Diagnostik nur eine ganz untergeordnete Stellung einzuräumen, es sei denn, dass die bisher bekannten Methoden der Stirnhöhlendurchleuchtung (Durchleuchtung von der Glabella aus nach Arthur Meyer und Durchleuchtung vom Boden der Stirnhöhle aus nach Vohsen) mit der Lufteinblasung nach Bresgen combinirt und danach statt der vorher gefundenen Verdunkelung eine Aufhellung deutlich festgestellt wird. Nur in diesem Falle ist aus der Durchleuchtung die Diagnose auf Empyem zu stellen. Bleibt die Verdunkelung bestehen, so kann einmal die Luft gar nicht in die Stirnhöhle gedrungen sein, andererseits die Verdunkelung durch einen Tumor, durch Fehlen oder geringe Grösse der Stirnhöhlen oder aber, was am häufigsten sein wird, durch die Stärke und Undurchleuchtbarkeit der Knochen bedingt sein. Dazu kommt noch die nicht zu seltene Anomalie, dass in die Stirnhöhle vorn eingelagerte grosse Siebbeinzellen sich befinden können und dass diese hell durchleuchtet werden, die dahinter liegende Stirnhöhle aber erkrankt sein kann oder dass die Stirnhöhle gekammert ist. Beschorner.

Zur pathologischen Anatomie der hypertrophischen unteren Nasenmuschel. Von Dr. S. Citelli in Turin. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd XIII, pag. 89.)

Als Material zu seinen Untersuchungen dienten die Schleimhautstücke der resecirten unteren Nasenmuscheln, welche in reichlicher Auswahl verschiedene Formen der Hypertrophie darboten. C. giebt zunächst die Resultate seiner Untersuchungen über die normale Structur der unteren Nasenmuscheln und dann diejenigen, welche die histologischen Alterationen der hypertrophischen unteren Nasenmuscheln betreffen. Die letzteren angehend, resumirt er: Die Hyperplasie und die Hypertrophie der unteren Nasenmuscheln ist eine Folge der chronischen Entzündung, welche von der Oberfläche gegen die Tiefe hin vorschreitet. Alle Gewebe der Nasenmuschel, das Knochengewebe nicht ausgeschlossen, sind bei den genannten Alterationen mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen. Die bindegewebige Hyperplasie geht in specieller Weise, und zwar wenn sie einen gewissen Grad erreicht, in degenerative Processe über. Die Degeneration ist in derartigen Fällen keine schleimige oder colloide, sondern besteht in der Bildung von Cysten und zum Theile ist sie hyaliner Natur (hyaline Körper). Die verschiedenen Formen der Hyperplasie und der Hypertrophie der hypertrophischen unteren Nasenmuscheln können in vier Typen eingetheilt werden: 1. Gemischter oder fibrös-angio-adenomatöser, 2. angiomatöser, 3. fibromatöser, 4. cystenartiger oder degenerativer Typus. Von diesen vier microscopischen Formen entsprechen macroscopisch die beiden ersten der diffusen, die dritte der papillären und die vierte der polypoiden oder degenerativen Hypertrophie. Beschorner.

Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Sequester der Nase; zugleich ein Beitrag zur Lehre von der motorischen Innervation des Gaumensegels. Von Dr. A. Ephraim in Breslau. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 421.)

Bei einem 40jährigen Manne, der eine völlig normale äussere Nase darbot, auch keinerlei Lähmungserscheinungen erkennen liess, extrahirte E. aus der linken Nasenhöhle einen grossen Sequester, welcher offenbar dem Keilbeine angehörte. Derselbe zeigte eine Rinne bezw. einen Canal, welcher als Canalis vidianus angesprochen werden musste. Der tertiär-syphilitische Process, welcher die Necrose des Knochens zur Folge gehabt und schon vier Monate nach der Infection begonnen hatte, kam nunmehr zum Stehen. Eine Sattelnase bildete sich nicht aus. Von hoher klinisch-diagnostischer Wichtigkeit ist in diesem Falle, dass trotz völliger Zerstörung des Nerv. petros. superficial. maj., welcher in obengenanntem Canal. vidianus verläuft und der die einzige Verbindung zwischen Facialis und Gaumensegel bildet, auch nicht die Spur einer Gaumenlähmung besteht, und ergiebt sich hieraus zur Evidenz, dass nicht dieser Nerv, mithin auch nicht der Facialis der motorische Gaumennerv sein kann, dass vielmehr die Ansicht, nach welcher dies der Vagus ist, durch die vorliegende Beobachtung eine sichere Stütze erhält. Wir werden demnach, schliesst E., in Fällen, in welchen neben einer Gesichtslähmung auch eine Gaumenlähmung besteht, nicht eine

reine Facialislähmung anzunehmen haben, sondern wir werden wissen, dass es sich um eine gleichzeitige Läsion des Vaguskernes oder des Vagusstammes handelt. Beschorner.

Ein Fall von Epilepsie geheilt durch Operation von Nasenpolypen und Nebenhöhleneiterung. Von Dr. W. Grosskopff in Osnabrück. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 140.)

Ein 20jähriger Landwirth erkrankte vor zwei Jahren an Epilepsie und hatte sich seit ca. einem Jahre die Krankheit derart gesteigert, dass täglich 6—8 Anfälle zu verzeichnen waren; auch die geistigen Fähigkeiten des Patienten gingen stark zurück. Eine Untersuchung der Nase ergab vollständige Ausfüllung der rechten Nasenhöhle mit kleineren und grössen Polypen, Kieferhöhleneiterung, linkerseits chronische Schwellung der unteren Muschel. Unmittelbar nach Abtragung der ganzen Polypenmasse mittelst Krause'scher Schlinge kam es zu einem typischen schweren epileptischen Anfalle, der jedoch der letzte geblieben ist. Allmählich kehrten bei dem Patienten auch die geistigen Fähigkeiten zurück; er wurde wieder ein aufgeweckter, lebensfroher Mensch, der mit erneuter Energie und Thatkraft freudig seinem Berufe als Landwirth oblag. Beschorner.

Ein Beitrag zur Localisation der sogenannten blutenden Polypen der Nase. Von Dr. A. Baurowicz in Krakau. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 451.)

Während der sogenannte blutende Nasenpolyp in der Regel am vorderen unteren Theile des Nasenseptums seinen Sitz hat, fand B. einen solchen an der äussersten Spitze des vorderen Endes der unteren Nasenmuschel links. Er war samenkorngross, dünngestielt, bläulich gefärbt und von unebener Oberfläche. Die Geschwulst wurde nach Cocainanwendung mit der caustischen Schlinge entfernt und der Grund intensiv mit dem Electrocauter geätzt. Der Fall betraf eine 19 Jahre alte, im achten Monate ihrer ersten Schwangerschaft befindliche Frau, welche seit einigen Monaten an heftigen, plötzlich auftretenden Blutungen aus dem linken Nasenloche litt, die jedes Mal schwer zu stillen waren. An einen speciellen Zusammenhang zwischen der Geschwulst und dem Geschlechtsleben des Weibes glaubt B. nicht, wenngleich ein gewisser Einfluss der Schwangerschaft namentlich auf das Wachsthum der Geschwulst, wie B. aus anderen Fällen nachweist, nicht zu verkennen ist.
Beschorner.

Ein Fall rhinogener Pyämie mit Ausgang in Heilung. Von Prof. Dr. Grunert. (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 14.)

Nach einer Radicaloperation eines linken Stirnhöhlenempyems, Ausräumung des Siebbeinlabyrinthes und Eröffnung der Kieferhöhle noch vier Tage andauerndes Fieber bis 39,6° ohne Schüttelfröste. Nach weiteren fünf Tagen unter leichtem remittirenden Fieber bis 38,5° pralle Infiltration mit starker Schmerzhaftigkeit des linken Unterarmes (Dermatomyositis), welche auf Kataplasmen zurückging. An derselben Stelle später wieder eine Anschwellung, welche abscedirte. Nach drei Monaten

unter erneutem Temperaturanstieg kleiner Abscess an der Dorsalfläche des rechten Handgelenkes, welcher eröffnet wurde. Das Krankheitsbild war trotz der fehlenden Schüttelfröste das einer Pyämie. Von der otogenen Pyämie ist die Verschiedenartigkeit des Verlaufes dieser Erkrankung bekannt. Im Gegensatze zu den otogenen Pyämien hatte die Entwicklung der Dermatomyositiden keine infauste Vorbedeutung. Der Ausgangspunkt der Pyämie ist wahrscheinlich eine Hirnsinusthrombose gewesen. A. Sonntag.

Die Wanderung eines Fremdkörpers. Von Dr. A. Baurowicz in Krakau. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIV, pag. 187.)

Selbstmordversuch mittelst Revolvers. Die 9 mm starke Kugel blieb im linken Gesichtsknochen stecken. Bis auf eine nach der anfänglichen Schwellung des Gesichts zurückgebliebene Verdickung der Gegend der vorderen Gesichtshälfte fühlte sich der Kranke durch vier Jahre vollständig gesund. Dann eitriger Ausfluss aus dem linken Nasenloche und kurze Zeit darauf erschwertes Athmen durch dieselbe Nasenseite. Die Kugel lag jetzt in dem Engpass zwischen der unteren Muschel und der Nasenscheidewand. Entfernung mittelst gewöhnlichen Ohrlöffels. Beschorner.

Die cystoscopische Untersuchung des Nasenrachens oder Salpingoscopie. Von Prof. Dr. A. Valentin in Bern. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 410.)

Das kleine Cystoscop, welches V. von Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen herstellen liess, dient vornehmlich zur Untersuchung der Umgebung der pharyngealen Tubenöffnung, und sieht man auf ein Mal oder bei mässiger Achsendrehung nacheinander den Tubenwulst mit dem von ihm absteigenden beiden Falten, den Recessus pharyngeus, das Gaumensegel mit dem sog. Levatorwulst in Verbindung, zuweilen auch ein Stück der unteren Nasenmuschel, besonders bei Hyperplasie ihres Hinterendes. Der Apparat giebt von den genannten Organen ein Bild von überraschender Schönheit und lichtvoller Farbenfrische, und ist die „Salpingoscopie", wie V. seine Untersuchungsmethode nennt, um so werthvoller, als sie nicht blos die Beobachtung des ruhenden Epipharynx, sondern auch die Tuben- und Gaumensegel-Bewegungen beim Sprechen und Schlucken zu sehen ermöglicht. Hierbei gelingt es auf's Leichteste, Dinge zu erblicken, welche früher nur indirect erschlossen oder durch besondere Umstände und Kunstfertigkeit zur Anschauung gebracht werden konnten. Beschorner.

Zur Operation der adenoiden Wucherungen im Nasenrachen. Von Dr. J. Fein in Wien. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 124.)

F. hat zur Ausführung der obengenannten Operation ein Instrument construirt, das folgende theoretisch begründete und practisch bewährte Vortheile darbietet: In Folge der bajonettartigen Abknickung des Schaftes ist derselbe in seinen ausgiebigen Bewegungen durch die Zahnreihen nicht gehindert, da die Bewegungen ausserhalb der Mundhöhle ge-

schehen. Es kann daher das Messer bei jeder Bauart des Nasenrachenraumes und auch bei sehr eng gehaltener Mundspalte jeden Punkt der Anwachsungsstelle der adenoiden Wucherungen erreichen. In Folge der seitlichen Abbiegung des Griffes befindet sich die Hand des Operateurs in einer für Bewegungsfreiheit und Kraftentfaltung günstigen Stellung; hierdurch wird es ermöglicht, dass der vor dem Patienten stehende Arzt die Führung des Instrumentes im Rachen ununterbrochen mit dem Auge controliren kann. Beschorner.

Berichtigungen und Nachträge zu meinem Aufsatze: Ueber die Veränderungen der Nasenschleimhautgefässe bei Nephritis im XII. Bande dieses Archivs. Von Dr. Schönemann in Bern. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII. pag. 155.)

Richtigstellung einer Anzahl von Druckfehlern in obengenannter Arbeit und Hinzufügung einiger ergänzenden Bemerkungen. Insbesondere hält B. nach den von Herzog Karl Theodor von Bayern gemachten Untersuchungen, denen zufolge erwiesen ist, dass sich die Veränderungen bei Retinitis nephritica in erster Linie und fast ausschliesslich auf Degenerationsvorgänge der Gefässwandungen selbst zurückführen lassen, es für angängig, die von ihm constatirten Nasenschleimhautveränderungen bei Nephritis in Parallele zu jenen Befunden zu stellen und schlägt demzufolge vor, den vielen Formen der Rhinitis eine neue hinzuzufügen: die Rhinitis albuminurica haemorrhagica.

Beschorner.

Ueber Anästhesirung der Schleimhäute mit 25 proc. alcoholischer Cocainlösung bei Operationen in der Nase, im Pharynx und Larynx. Von Dr. W. Wróblewski in Warschau. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XII, pag. 464.)

Die von W. angewandte locale Anästhesirung durch dreimaliges Bepinseln der Schleimhaut mit Cocainlösung 1 : 4 Alcohol wirkt so intensiv, dass selbst Operationen, welche sonst als sehr schmerzhaft empfunden wurden, völlig schmerzlos vorgenommen werden konnten. Nicht ein Mal beobachtete W. Ohnmachtsanfälle oder sonstige auf Cocainintoxication deutende Symptome und vermuthet er, dass der Alcohol hier bis zu einem gewissen Grade auch als Antidotum wirkte.

Beschorner.

Die Eröffnung der Kieferhöhle im mittleren Nasengange. Von Prof. Dr. A. Onodi in Budapest. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIV. pag. 154.)

O. beschreibt einen Dilatationstroicart und die Methode, mit demselben die Entfernung der medialen Kieferhöhlenwand vom mittleren Nasengange aus zu bewerkstelligen, so dass die grössere radicale Ausräumung der Kieferhöhle vermieden werden kann. Er hat bisher in fünf Fällen das Instrument benutzt und leicht bei kaum fühlbarem Widerstande die mediale Kieferhöhlenwand durchstochen und erweitert. Durch die grosse Oeffnung konnte er bequem die Kieferhöhle mit Dermatolgaze austamponiren und die Behandlung mit Erfolg ausführen.

Beschorner.

c) Pharyngo-laryngologische:

Die Verwendung des Lichtes zur Heilung des chronischen Pharynxcatarrhs und anderer Pharynxprocesse. Von Dr. H. Strebel in München. (Arch f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIV, pag. 99.)

Mittelst einer von St. angegebenen und im vorliegenden Aufsatze beschriebenen electrischen Bogenlichtlampe werden abgekühlte Lichtstrahlen, insbesondere in Blau, Violett und Ultraviolett, auf die Rachenschleimhaut geworfen und dadurch einfache Hyperämie bis zur ausgesprochenen Entzündung mit Blasenbildung, Verschorfung zur Erneuerung des ganzen Epithelüberzugs der Schleimhaut, zur Resorption anormaler Einlagerungen in die Schleimhaut (Gefässwucherung, Granula), Resorption von Indurationen, je nach Intention des Arztes erzeugt. Im Uebrigen soll die Anwendung des kalten Lichtes, also dieses Apparates, nicht nur auf die Behandlung des chronischen Pharynxcatarrhs beschränkt bleiben, sondern man soll auch gewisse andere Processe der Mund- und Rachenhöhle (Alveolarpyorrhoe, luetische Processe etc.) mit diesem Agens heilend beeinflussen können. Der Versuch, kaltes Licht in den Larynx zu bringen, ist dem Autor bislang nicht gelungen, doch ist die Möglichkeit dessen bei weiteren Bestrebungen, zu denen St. auffordert, gewiss nicht in Abrede zu stellen. Beschorner.

Zur Semiotik der tiefsitzenden Pharynxcarcinome. Von Dr. L. Neufeld in Posen. (Arch. f. Laryngol. 1903, Bd. XIV, pag. 182.)

52 Jahre alter Maurermeister mit Carcinom, das seinen Ausgang vom Sinus pyriformis und der angrenzenden Rachenwand nahm, auf die Kehlkopfknorpel übergriff und zu Verengerung des Kehlkopfeinganges führte. Metastasen der regionären Lymphdrüsen sowie der trachealen Lymphknoten. Tracheotomie. Tod an Herzschwäche.

Beschorner.

Ueber Influenza-Pharyngitis und -Laryngitis. Von Dr. Treitel in Berlin. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 147.)

Beschreibung von zwei Fällen von Influenza-Pharyngitis und -Laryngitis, characterisirt durch Auflagerungen von theils runden, theils ovalen, theils confluirten grauweissen Massen, welche im Niveau einer stark gerötheten und geschwollenen Schleimhaut lagen. Mehrfach war die Mitte von Epithel entblösst und fanden sich flache Ulcerationen. Die bacteriologische Untersuchung liess Pfeiffer'sche Influenzabacillen erkennen. Beschorner.

Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Gaumenmandeln. Von Dr. Hans Ritter in Bad Salzbrunn i. Schl. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 121.)

R. benutzte zu seinen Untersuchungen Material, das bei der Section gewonnen wurde, wo die ganze Mandel mit der Bindegewebskapsel entfernt werden konnte. Er fand innerhalb der Mandelkapsel keinen einzigen wirklichen Abscess, sondern nur die Cysten, wie sie schon von Fiuder beschrieben wurden. Diese Cysten zeigten sich in allen Schichten des Mandelgewebes, von der Oberfläche dicht unter dem Epithelsaume

bis in die Tiefe, wo sie dann in ihrem Wachsthume vor der Bindegewebskapsel lange halt zu machen scheinen. R. glaubt, dass sie innerhalb der Mandel ein äusserst langsames Wachsthum haben und in der Nachbarschaft nur sehr geringe entzündliche Reaction hervorrufen, dass sie aber, wenn sie erst die Bindegewebskapsel nach hinten durchbrochen und ihren infectiösen Inhalt in die Maschen des retrotonsillären Gewebes ausgeschüttet haben, zu den excessiv stürmischen Erscheinungen der peritonsillären Abscesse führen, die dann natürlich auch, nachdem das Epithel der Cysten geborsten ist, den Character wirklicher Abscesse annehmen. Beschorner.

Ein seltener Tumor des Zungengrundes. Von Dr. Friedrich Hanszel in Wien. (Arch f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIV, pag. 144.)

Kleinapfelgrosser, röthlichgelber, knorpelharter, stark vascularisirter, dem Zungengrunde breit aufsitzender, den Isthmus faucium fast vollständig ausfüllender Tumor bei einer 50jähr. Schustersfrau erwies sich nach probeweiser Excision eines kleinfingergliedgrossen Stückes als eine (wahrscheinlich angeborene) aus Epithelresten des Ductus lingualis in der Gegend des Foramen coecum entstandene Geschwulst (Amyloidtumor). Der Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass trotz der Grösse des Tumors die subjectiven Beschwerden, insbesondere Athemnoth und Schlingbeschwerden, fast vollständig fehlten. H. gedenkt event., und zwar auf etwaiges Drängen der Pat., den Tumor in 3—4 Theilen in Chloroformnarcose mit einem stärkeren galvanocaustischen Flachbrenner zu entfernen. Beschorner.

Hilfsmittel für den laryngo-rhinologischen Unterricht. Von Prof. Dr. G. Killian in Freiburg i. B. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 109.)

I. Ein Phantom zur Einübung der Sondirung unter Leitung des Kehlkopfspiegels, so construirt, dass er einem grösseren Zuschauerkreise gestatten soll, die Uebungen eines Einzelnen kritisch zu beobachten, insbesondere die fehlerhaften Bewegungen desselben zu verfolgen und aus ihnen zu lernen. II. Ein Bronchoscopie-Phantom, dazu dienend, die Einführung eines geraden Rohres in den Kehlkopf, die Luftröhre und die Bronchien unter Leitung des Auges, d. h. durch das gut beleuchtete Rohr hindurch, zu üben sowie Instrumente einzuführen und zweckmässig zu handhaben. III. Ein Vorlesungsmodell der Nase und ihrer Nebenhöhlen, das auch die Verhältnisse des Nasenrachenraumes und der Tuba Eustachii zur Darstellung bringt.
Beschorner.

Arthritis crico-arytaenoidea bilateralis rheumatischen Ursprungs. Von Dr. U. Melzi in Mailand. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 153.)

M. schloss nach den bei einer 20jährigen Patientin gefundenen Symptomen, wie Fieber, Dysphagie, Stimmlosigkeit, starke Athemnoth, localer Schmerz, Husten, Schmerz bei der Palpation der prälaryngealen Gegend, Schwellung des Arytaenoidaltheiles des Larynx, Unbeweglichkeit der Stimmbänder in Adductionslage, Abwesenheit von hysterischen Kennzeichen und von Krankheiten der inneren Organe und des

Nervensystems auf den Bestand einer Arthritis crico-arytaenoidea bilateralis rheumatica und verordnete öftere Inhalationen neben warmen Umschlägen um den Hals und innerlich Natr. salicyl. Unter dieser Behandlung verschwanden die verschiedenen Symptome innerhalb von ca. 12 Tagen vollständig. Beschorner.

Zum Aufsatze von Dr. Urbano Melzi: „Arthritis crico-arytaenoidea bilateralis rheumatischen Ursprungs." Von Prof. Sir F. Semon in London. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 303.)

S. erinnert daran, dass er vor 22 Jahren eine ausführliche Arbeit über die mechanischen Störungen der Function des Cricoarytänoidealgelenkes, namentlich über wahre und falsche Ankylose und Luxation desselben, veröffentlicht habe, welche wohl alles Wesentliche enthalte, was über diese Frage gesagt werden könne, dass demnach die Bemerkung Melzi's im Archiv für Laryngologie etc., Bd. XIII, H. 1 (referirt in dieser Monatsschrift, Bd. XXXVII) „die Lehre der das Cricoarytänoidealgelenk betreffenden Arthritis sei immer vernachlässigt worden" und „Escat aus Tolosa sei der Erste gewesen, der eine vollständige Arbeit über diese Krankheit herausgegeben habe etc.", nicht zutreffend sei. Beschorner.

Zur Diagnose des Aortenaneurysma. Von Dr. F. Nowotny in Krakau. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903. Bd. XIV, pag. 161.)

Zur Bekräftigung der Thatsache, dass trotz aller heute zu Gebote stehenden Mittel (inclusive Anwendung des Röntgenverfahrens) in der Praxis eine Anzahl von Aneurysmafällen vorkommt, wo die Diagnose entweder unsicher oder ganz unmöglich ist, bringt N. zwei einschlägige Krankengeschichten. Die eine betrifft ein 24 Jahre altes Stubenmädchen, bei dem die Verhältnisse so lagen, dass vor der wegen zunehmender Athemnoth bald nothwendigen Tracheotomie 1. an eine verkäste, in die Luftröhre durchbrechende Lymphdrüse, 2. an eine Mediastinalneubildung, 3. an ein Aneurysma aortae gedacht werden musste. Pat. starb an Verblutung. Bei der Autopsie fand man ein längliches, eigrosses, dickwandiges Aneurysma, welches den Raum zwischen der hinteren Wand des Anfanges des Aortenbogens und der rechten und vorderen Wand der Luftröhre sowie des rechten Bronchus ausfüllte. Die Fehldiagnose war erklärlich durch die Kleinheit des Aneurysma (verum oder spurium), das, noch dazu mit Blutgerinnsel ausgefüllt, von einer dicken fibromatösen Bindegewebswand umgeben war und mit der Aorta nur mittelst einer engen Oeffnung communicirte, daher auch keine für die grösseren und dünnwandigen Aneurysmata typischen Symptome hervorrufen konnte. Der andere Fall betrifft einen 36 Jahre alten Beamten, bei dem gleichfalls wegen hochgradiger Athemnoth die Tracheotomie vorgenommen werden musste. Auch hier trat Tod durch Verbluten ein, doch wurde bereits vor der Tracheotomie die Diagnose auf Aneurysma gestellt, was aber vornehmlich der Röntgendurchleuchtung zu danken war. Bei der Section fand sich der aufsteigende Theil der Aorta sammt dem Bogen erweitert, und zwar am meisten auf Kosten der vorderen und oberen Wand; im Gebiete der Erweiterung war die Aortenwand verdickt, an der Innenfläche mit vielen dicken eitrig-sclerotischen Infiltraten bedeckt.

Der Aortenbogen besass zwei aneurysmatische Ausbuchtungen, von denen die eine mit geschichteten wandständigen Gerinnseln ausgefüllt sich erwies, sich nach links gegen die linke Pleurahöhle vorwölbte und die andere sackförmige, ebenfalls mit Blutgerinnseln ausgefüllte, mit einem weiten Halse versehene, 8 cm im Durchmesser breite, sich nach rechts und hinten vorwölbte, daselbst die Trachea comprimirte und an einer Stelle bereits durchbrochen hatte. Die Perforation der Trachealwand entsprach der Kuppel der Ausbuchtung. In beiden Fällen beschleunigte zwar der über die verengte Stelle hinaus eingeführte Tubus nach der Tracheotomie die Perforation des Aneurysma, doch war das Verfahren wegen drohender Erstickungsgefahr unumgänglich. Beschorner.

Weiterer Beitrag zur Kenntniss der Sialolithiasis. Von Dr Friedrich Hanszel, Assistent (Klinik Prof. Chiari). (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 1.)

Verf. theilt diesbezüglich drei Fälle mit, bei dem einen wurde ein Stück der Drüse exstirpirt und microscopisch untersucht. Die Aetiologie ist noch nicht ganz klar, aber ausser der bacterischen Entstehung und der der Fremdkörper müssen auch Entzündungsvorgänge in der Drüse als solche angenommen werden. In Folge dieser Entzündungsvorgänge entsteht Secretstauung und Eindickung des Secretes. Der Stein kann sich nicht nur im Ductus selbst, sondern auch in der Drüse bilden.

Die Differentialdiagnose wird ausführlich besprochen. Characteristisch für Steinbildung sind 1. die Entzündungen im Beginne der Erkrankung, 2. periodisch wiederkehrende Schmerzen (Coliques salivaires), 3. häufiger Wechsel in der Grösse der Geschwulst. Nicht erwähnt sind in der Arbeit die zwar selten vorkommenden Zufälle der Eiterbildung und deren spontane Entleerung. Baumgarten.

Zur operativen Therapie bedrohlicher Blutungen nach Tonsillotomie. Von Dr. Otto Burkard in Graz. (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 22.)

Verf. meint, da die Blutung von verschiedenen Zweigen herrühren kann, dass die nicht ungefährliche Unterbindung der grossen Carotis nicht immer zum Ziele führen dürfte. Er schlägt nach Nicoladoni daher vor, die Tonsille von aussen zugänglich zu machen, zu entfernen und den Schlund durch Aneinandernähen der Gaumenbögen zu schliessen. Man kann ja die temporäre Resection des Unterkiefers umgehen. Complicirt bleibt diese Methode aber immer. Ref. würde das von einigen Seiten schon empfohlene Verfahren, das Aneinandernähen der Gaumenbögen bei hängendem Kopfe, in erster Linie empfehlen.

Baumgarten.

Zur Blutstillung nach Tonsillotomie. Von Dr. Heermann in Essen a. d. R. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XII, pag. 467.)

H. empfiehlt nach der Tonsillotomie mittelst Bergmann'scher Nadel einen kräftigen Seidenfaden möglichst tief durch den hinteren Gaumenbogen zu ziehen, alsdann ebenso durch den vorderen, den Faden dann ausserhalb des Mundes zu knoten und derart zuzuziehen, dass das eine Ende des Fadens mit der Zange erfasst, hinten im Pharynx

festgehalten und nun das andere kräftig angezogen wird, dieselbe Manipulation aber dann ungefähr $^3/_4$ cm abwärts zu wiederholen, so dass die Gaumenbögen, dann fest an einander liegend, gleichsam nur eine Falte bilden. Die Blutung steht dann sofort. Beschorner.

Ueber Dr. Bulling's Inhalationsverfahren. Von Prof. Dr. L. v. Schrötter. Vortrag, gehalten auf dem medicin. Congreß in Madrid. (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 24.)

Bulling kann stolz darauf sein, dass unser geehrter Meister sein Verfahren warm belobt, denn bei Schrötter sprechen nur Thatsachen. Diese sind in diesem Falle die Lungenpräparate der Versuchsthiere, die der Inhalation mit gefärbten Flüssigkeiten ausgesetzt waren. Durch dieses Verfahren können ja späterhin die verschiedensten Medicamente zugeführt werden. Auch der kleine Apparat wird lobend erwähnt.

Baumgarten.

Ein Hemdknopf aus dem Unterlappen der linken Lunge auf natürlichem Wege entfernt. Von Prof. Dr. Gustav Killian. (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 11.)

Obwohl nach der Auscultation der Verdacht vorlag, dass der Fremdkörper im rechten Bronchus liegt, hat Verf., als er in diesem nichts vorfand, den linken Bronchus untersucht und unten im Stammbronchus den Fremdkörper entdeckt und extrahirt. Der Fremdkörper lag 31—32 cm von der Zahnreihe entfernt, wurde aspirirt, machte keinerlei Beschwerden, ja der betreffende Patient konnte noch eine Soloarie singen.

Baumgarten.

Larynxpolyp und Lungentuberculose. Von Doc. Dr. Friedrich Pick. (Prager med. Wochenschr. 1902, No. 10.)

Bei einem Patienten, der an Tuberculose leidet, wurde ein Kehlkopfpolyp entdeckt. Die weitere Behandlung der Tuberculose war sehr günstig, nach Ansicht des Autors dadurch, dass das Athmungshinderniss beseitigt wurde. Die Zuziehung eines versirten Laryngoskopikers wäre freilich rathsamer gewesen, denn Verf. musste, um den Polypen aus dem vorderen Winkel zu entfernen, zum Spatel Zuflucht nehmen, ein Assistent musste die Epiglottis wegziehen und nur so konnte er mit einem scharfen Löffel den Tumor auskratzen. Baumgarten.

Ein Fall von Cornu laryngeum. Von Dr. B. Choronshitzky in Warschau. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIV, pag. 174.)

Genaue und ausführliche Beschreibung einer epithelialen Geschwulst von papillärer Form — „Papillom“ im Sinne der Laryngologen. Dieselbe sass bei einem 44 Jahre alten russischen Cavalleriecapitän über dem linken Stimmbande breit auf, war erbsengross, zackig, von weisslicher Farbe und ging vom linken Ventriculus Morgagni aus. Sie wurde in einer Sitzung mittelst kalter Schlinge in toto exstirpirt. Die vorher heisere Stimme wurde wieder klangvoll. Die abgetragene Geschwulst war 10 mm breit, 8 mm hoch und hatte kugelförmige Gestalt; sie war knorpelhart und ähnelte durchaus einer Hautwarze. Beschorner.

Bemerkungen zu dem J. Möller'schen Aufsatze: „Ein Fall von sog. Posticuslähmung mit Sectionsbefund" (dieser Band, S. 289). Von Dr. A. Kuttner in Berlin (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XII, pag. 461.)

K. wendet sich gegen die von J. Möller im obengenannten Aufsatze (referirt in dieser Monatsschrift, Jahrg. XXXVI, pag. 195) aufgestellte Behauptung, dass „die seitliche Musculatur (im Gegensatze zum Posticus) an Volumen nicht deutlich abnehmen wird, weil sie zu der ganzen Masse von Drüsen, elastischem Gewebe etc. in so enger Beziehung steht, dass sie sich nicht als Ganzes zusammenziehen kann", eine Behauptung, welche darthue, dass Möller in dem microscopischen, nicht in dem macroscopischen Befunde das Entscheidende sieht und nimmt im directen Gegensatze zu diesem an, dass die Degenerationsvorgänge in demjenigen Muskel (Posticus), der „der Flächenrichtung und der Dicke nach beträchtlich verkleinert war", älteren Datums und weiter fortgeschritten waren, als die Veränderungen in den Muskeln (Adductoren), „deren ganzes Aussehen nicht ein solches ist, dass man auf eine bedeutende Degeneration hätte schliessen mögen". Jedenfalls erblickt K. in dem von Möller beschriebenen Falle gerade auf Grund des Sectionsbefundes nicht einen Beweis gegen das Semon'sche Gesetz, sondern einen vollwerthigen Beleg für dasselbe, denn gerade der sowohl in der Flächenrichtung als der Dicke noch beträchtlich verkleinerte Posticus und die in ihrem Volumen nach unveränderten Adductoren sind Momente, welche Semon's Lehren entsprechen. Beschorner.

Antwort an Herrn Dr. Arthur Kuttner. Von Dr. J. Möller in Kopenhagen. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 159.)

Schlusswort an Herrn Dr. Jörgen Möller. Von Dr. A. Kuttner in Berlin. (Ebendaselbst 1902, Bd. XIII, pag. 161.)

Polemik über die im 3. Hefte des XII. Bandes des Archiv für Laryngologie etc. von A. Kuttner veröffentlichten kritischen Bemerkungen zu Möller's Aufsatz über einen Fall von Posticusparalyse, insbesondere über Einwände, die Kuttner dagegen erhob, dass Möller's Fall in gewissen Hinsichten sich nicht mit dem Semon'schen Gesetze in Uebereinstimmung bringen liesse.

Kuttner meint zum Schlusse: Die Semon'sche Lehre sei zwar bis zum heutigen Tage noch nicht als absolut bewiesen zu betrachten, hier und da befinde sich in der Beweisführung noch eine Lücke, der Möller'sche Fall aber scheine ihm nach wie vor als ein Glied in der Kette derjenigen Erfahrungen, die für das Semon'sche Gesetz argumentiren, anzusehen zu sein. Beschorner.

Klinische und experimentelle Medianstellung. Von Dr. A. Kuttner in Berlin. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIV, pag. 135.)

K. beschäftigt sich in dieser Arbeit mit Deutung des zweiten Stadiums der Erscheinungen, die man mit dem Sammelnamen des Semon'schen Gesetzes zusammenfasst: die Medianstellung der Stimmlippen. Dieses Phänomen der klinisch dauernden Medianstellung auf experimentellem Wege nachzubilden, ist erst im Jahre 1902 Katzenstein und R. du Bois-Reymond gelungen. Das Resultat wurde von diesen erreicht, wenn gleichzeitig mit der Ausschaltung des M. posticus der

Vagus unterhalb des Abganges des Recurrens durchschnitten wurde. Kuttner prüfte nun diese Angaben, und das Resultat seiner eigenen Untersuchungen, zusammengenommen mit den einschlägigen Arbeiten von Semon und Horsley, du Bois-Reymond und Katzenstein. fasst er in folgende Sätze zusammen: 1. Der Reflextonus, unter dem die Kehlkopfmusculatur normaler Weise steht, wird durch die Durchschneidung des Vagus unterhalb des Recurrensabganges beeinflusst, was sich besonders an den Erweiterern bemerkbar macht. 2. Ist durch die Ausschaltung des Posticus die Abductionsbreite einer Stimmlippe herabgesetzt, so wird, wenn man jetzt den gleichseitigen Vagus unterhalb des Recurrensabganges durchschneidet, die noch restirende Auswärtsbewegung noch weiter beeinträchtigt. Auch die Adduction zeigt jetzt gewisse Veränderungen. Die Durchschneidung beider Postici und beider Vagi lässt diese Beeinträchtigung noch deutlicher hervortreten. 3. Bei denjenigen Hunden, bei denen nicht schon durch die Ausschaltung der Postici eine Medianstellung hervorgerufen worden ist, wird dieselbe auch durch eine nachfolgende schonende Durchschneidung der Vagi unterhalb der Recurrentes nicht bewirkt. Beschorner.

Die Behandlung der Kehlkopftuberculose. Von Dr. E. Kronenberg in Solingen. Referat, erstattet auf der 10. Versammlung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte in Cöln am 7. December 1902. (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 15 u. 16.)

Am Schlusse seines ausführlichen Referates über die gegenwärtig geübte Therapie bei Kehlkopftuberculose fasst Verf. seine Ausführungen in Folgendem zusammen:

1. Eine chirurgische Behandlung der Larynxtuberculose ist überall da am Platze, wo bei gutem Allgemeinzustande die tuberculösen Herde mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit zu entfernen sind. Die Laryngotomie ist zu diesem Zwecke nur in Ausnahmefällen gestattet. Die Normalmethode ist die Operation vom Munde aus

2. Ist eine völlige Entfernung nicht möglich, so sollte nur zur Beseitigung bedrohlicher Complicationen operirt werden oder zur Elimination dessen, was anderen therapeutischen Methoden direct hinderlich ist.

3. Keines der empfohlenen Aetzmittel hat specifische Wirkung; das beste derartige Mittel ist die Galvanocaustik.

4. Unsere wichtigste Aufgabe bei Behandlung der Larynxphthise ist die Anstrebung der Spontanheilung. Das werthvollste Mittel hierzu ist, so lange es kein specifisches Heilmittel gegen Tuberculose giebt, eine sorgfältig durchgeführte Allgemeinbehandlung, besonders auf dem Boden der physikalisch-diätetischen Heilmethoden. A. Sonntag.

Die Kehlkopfschwindsucht der Schwangeren. Von Dr. Löhnberg in Hamm i. W. (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 8.)

Der Aufforderung Kuttner's, eigene Erfahrungen über Kehlkopfschwindsucht und Schwangerschaft mitzutheilen, entsprechend, berichtet L. über fünf von ihm beobachtete Fälle, deren Verlauf die Ohnmacht jeglicher Therapie bei diesen Affectionen deutlich zeigte. Der einzige locale Eingriff, den Verf. empfiehlt, besteht in Einbringung der Freudenthal'schen Menthol-Orthoform-Emulsion in den Larynx, auch dieses Mittel

versagt bald. Das grösste Gewicht ist auf die Prophylaxe zu legen. Um zu einem abschliessenden Urtheil und einer bestimmten Thesenstellung zu kommen, ist das vorhandene Material noch nicht genügend.

A. Sonntag (Berlin).

Beitrag zur Casuistik der Fremdkörper im Kehlkopfe und in der Luftröhre. Von Dr. Fr. Röpke in Solingen. (Arch. f. Laryngol. 1903, Bd. XIV, pag. 189.)

1. Fall. Keuchhustenkrankes kleines Mädchen hatte eine Doppelknopfnadel aus Messing im Munde gehabt und aspirirt, während es einen Hustenanfall bekam. Zunehmende Athemnoth, Hustenanfälle, Heiserkeit und Erstickungsnoth. Tracheotomie 12 Tage nach dem Unfall. Extraction der Nadel, deren einer Theil dicht unterhalb des rechten Stimmbandes eingespiesst war, deren anderer nach oben frei in die Luftröhre ragte. Genesung. 2. Fall. Käfer aus Hartgummi beim Trinken aus einem Bierglase von einem Herrn aspirirt. Die laryngoscopische Untersuchung ergab, dass der Fremdkörper zwischen den Stimmbändern eingekeilt war: Entfernung mittelst fester Polypenzange. 3. Fall. Ein Herr hatte einen kleinen Coniferenzweig, den er im Munde gehabt, aspirirt. Hustenreiz, Stechen im Kehlkopfe. Entfernung des gegabelten theils unter, theils über den Stimmbändern sitzenden Fremdkörpers mittelst Zange. 4. Fall. Bei einem 11jährigen Knaben wurde von R. die Rachentonsille entfernt. Sie glitt (wahrscheinlich) in die Luftröhre. Der Knabe wurde asphyctisch. Auf den Kopf gestellt und auf den Rücken geklopft fiel die haselnussgrosse Rachenmandel aus dem Munde. Heilung.

Beschorner.

Ein Fall von Kehlkopfkrebs, geheilt durch X-Strahlen. Von Dr. Scheppergell in New-Orleans. (Revue hebdom. du laryngol. 1903, No. 11.)

Der Fall betraf einen 57jährigen Mann, der einen Tumor des einen Stimmbandes zeigte, das Crycoarytaenoidalgelenk dieser Seite war unbeweglich. Pat. konnte nicht gleich behandelt werden, der Tumor exulcerirte bereits und verursachte Schmerzen. Pat. wurde den X-Strahlen in 20 Sitzungen ausgesetzt, der Hals wurde direct durchleuchtet. Nach 14 Tagen starke Reaction, der Zustand im Kehlkopfe aber so auffallend gebessert, dass noch 14 Sitzungen gemacht werden. Pat. wird geheilt entlassen, nach einiger Zeit untersucht, konnte die bleibende Heilung constatirt werden. Schon nach den ersten Sitzungen das subjective Empfinden wesentlich gebessert.

Wenn wirklich Carcinom vorlag, microscopische Untersuchung wurde nicht gemacht, so hat dieser Fall eine epochale Bedeutung. Eine so rasche Heilung und so ohne jede Gefahr wäre ja das Ideal einer Behandlung und müsste Scheppergell's Name als grosser Wohlthäter der kranken Menschheit in den Himmel gehoben werden. Wenn Alles wahr ist, was diese Mittheilung enthält, so ist Scheppergell einer der Ersten unter den Grössten der Laryngologen und sein Verdienst so gross, dass er durch diese That allein ewig als Leuchte gelten wird. Es ist Pflicht eines jeden Specialisten, in einem solchen Falle 20 bis

30 Sitzungen mit X-Strahlen durchmachen zu lassen. Die Erfahrungen anderer Beobachter werden ja bald Aufklärungen bringen. Leider fürchte ich sehr die Berge, wenn sie Wehen bekommen! Baumgarten.

Eine Schnittverletzung des Kehlkopfes. Von Dr. E. Barth in Sensburg. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XIII, pag. 142.)

Ein 52 Jahre alter Arbeiter hatte sich in selbstmörderischer Absicht eine Schnittwunde beigebracht, die fast genau der Schnittführung bei der Pharyngotomia subhyoidea entsprach, nur mit dem Unterschiede, dass der Kehldeckel nicht am unteren Wundrande, sondern am oberen stehen geblieben war. Trotzdem der Kranke erst eine Reihe von Tagen nach der Verletzung in Dr. B.'s Behandlung kam, zu einer Zeit, wo bereits erhebliche Verunreinigungen und Entzündung der Wundränder Platz gegriffen hatten, so dass von einer Vernähung und Heilung per primam nicht mehr die Rede sein konnte, war doch das Ergebnis der ca. fünf Monate dauernden Behandlung ein günstiges: Die Epiglottis stand andauernd hoch, etwa wie bei hohen Tönen, keinerlei Schlingbeschwerden; ein Narbenstrang ging von der Gegend des Petiolus nach der linken Plica-aryepiglottica zu und erreichte fast den lateralen Rand des linken Aryknorpels. Bewegung der Stimmbänder unbehindert, Stimmbänder selbst von gewöhnlicher Form und Farbe. Stimme klar und rein. Der genannte Narbenstrang macht keine respiratorischen Störungen. Beschorner.

Schreiben an den Herausgeber in Bezug auf den laryngologischen Unterricht in Heidelberg. Von Prof. Jurasz in Heidelberg. (Arch. f. Laryngol. etc. 1902, Bd. XII, pag. 469.)

J. widerspricht der gelegentlich einer Festrede von B. Fränkel gethanen Aeusserung, wonach im ausserpreussischen Deutschland, u. A. an der Universität Heidelberg, eine selbstständige laryngologische Klinik errichtet sei. Wohl existire, sagt J., in Heidelberg seit dem Jahre 1877 eine von ihm in's Leben gerufene ambulatorische Klinik für Kehlkopf-, Rachen- und Nasenkranke, welche in steter Entwicklung jetzt über eine jährliche Frequenz von mehr als 1800 Kranken verfüge, und habe er diese Ambulanz auch von Anfang an in den Dienst der Universität gestellt, sie habe aber, trotzdem sie seit einer Reihe von Jahren eine staatliche Subvention beziehe und trotz all' seiner Bemühungen, die Anstalt den Universitätsinstituten einzureihen, ihren privaten Character bis zum heutigen Tage beibehalten müssen. Beschorner.

Alle für die **Monatsschrift** bestimmten **Beiträge und Referate** sowie alle **Druckschriften, Archive** und **Tausch-Exemplare** anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. **L. v. Schrötter** in Wien IX, Mariannengasse 3, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. Beiträge werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Schech in München.
Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 30, Maassenstrasse 13.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. N. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Docent Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gomperz** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig), Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln) Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg), Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Docent Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart) Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, November 1903. No. 11.

I. Originalien.

Ueber Thigenol bei Erkrankungen des Gehörorganes.

Von

Dr. **Ernst Urbantschitsch.**

Unter dem Namen „Thigenol“ wurde von der chemischen Fabrik F. Hoffmann-La Roche & Cie. in Basel ein synthetisches Schwefelpräparat in Handel gesetzt; es ist eine concentrirte Lösung der Natriumverbindung der Sulfosäure eines synthetisch dargestellten Sulfoöles, in dem 10 pCt. Schwefel organisch gebunden sind. Somit würde dieses Präparat an Schwefelgehalt das ihm zunächst kommende Ichthyol noch übertreffen, da letzteres nach den Untersuchungen von Dr. O. Helmer (s. Virchow's Archiv, Band 135, Seite 485) 8,8 pCt. Schwefel enthält.

Thigenol ist eine dunkelbraune Flüssigkeit von Syrupconsistenz von schwachem Geruch und schwachem Geschmack; es löst sich in Wasser und Glycerin ausgezeichnet, sehr gut auch in verdünntem Alcohol, nicht aber in Spiritus vini rectificatissimus. Seine Hauptwirkung beruht in seiner Eigenschaft, die Gefässe zur Contraction anzuregen, weshalb es anämisirend, entzündungswidrig, resorptionsbefördernd und

austrocknend wirkt; es zeigt ferner antiparasitäre und antiseptische Eigenschaften mit günstig stillendem Einfluss auf einen event. vorhandenen Juckreiz. Besonders hervorgehoben zu werden verdient, dass die braunen Flecken durch Abwaschen mit Wasser sehr leicht zu entfernen sind, was auch gelegentlich beschmutzter Wäsche zu gute kommt, und seine verhältnismässige Billigkeit, so dass dieses Mittel auch in der Armenpraxis Verwendung finden kann.

Am meisten wurde Thigenol bisher in der Dermatologie verwendet; insbesonders sind es hier die Ekzeme, welche unter Thigenolbehandlung mitunter sehr günstig beeinflusst werden. Ausserdem wurde es angewandt: äusserlich bei gynäkologischen Affectionen, Gonorrhoe, Epididymitis, Prostatitis, Rheumatismus, Brustwarzenfissuren, Geschwüren, Perityphlitis, Hämorrhoiden und Fissura ani, innerlich bei Catarrhen der Respirationsorgane sowie bei Lungentuberculose.

Seit August 1903 habe ich nun Versuche über die Wirkung des Thigenols bei Ohrenerkrankungen angestellt, die in der Mehrzahl der Fälle einen sehr befriedigenden Erfolg ergaben, ja, in vielen einen Erfolg, der mit anderen Mitteln entschieden nicht zu erreichen war. Da ich nun der Ansicht bin, dass das Thigenol einen Anspruch hat, sich in der Otiatrie einen Platz zu erobern, so will ich meine Beobachtungen über dieses Mittel veröffentlichen, mehr, um zu weiteren Versuchen anregen, damit dem Thigenol nicht blos ein Platz, sondern ein ganz bestimmter, ihm gebührender Platz in dieser Wissenschaft eingeräumt werde, als seine Stellung gegenüber anderen Mitteln bei bestimmten Krankheiten zu präcisiren, was derzeit bei der kurzen Beobachtungsdauer kaum schon möglich ist.

Wegen der secretionsbeschränkenden Wirkung des Thigenols versuchte ich es zunächst bei chronischen Mittelohreiterungen. In einem Falle (1) hatte es sichtlichen und zwar raschen Erfolg, während Instillationen von Lapislösung, Hydrogenium hyperoxydatum und 2 pCt. Salicylspiritus keine Besserung herbeiführten. Die Paukenhöhle epidermisirte sich und bis nach $1\,^1/_2$ Monaten ist keine Eiterung mehr aufgetreten. In einem zweiten Falle (2) trat scheinbare Heilung ein; Secretion war in wenigen Tagen nicht mehr zu bemerken, die Paukenhöhle repräsentirte sich bei der Ocularinspection als trocken; doch zeigte die genauere Untersuchung, dass sich blos eine Membran gebildet hatte, bei deren Durchtrennung wieder Eiter zum Vorschein kam. In diesem Falle war kein Trommelfell mehr vorhanden; es handelte sich um eine Eiterung nach einer vor mehreren Jahren ausgeführten Radicaloperation. In einem dritten Falle (3) wurde der Process von der Thigenolbehandlung ganz unberührt gelassen; allerdings wurde die Otorrhoe auch bisher mit anderen Mitteln nicht wesentlich beeinflusst. Bei einem weiteren Falle (13) handelte es sich um eine beiderseitige Otorrhoe, rechts seit Kindheit, links seit mehreren Monaten; an diesem Ohr bestanden auch zeitweilig Schmerzen. Hydrogenspiritus brachte zwar eine Verringerung der Secretion, doch schwanden die Schmerzen nicht. Auf Thigenol sistirte die Eiterung links binnen zwei Tagen, auch traten seit der Anwendung nicht die geringsten Schmerzen mehr auf. Rechts war die Otorrhoe nach zehn Tagen nur ganz gering, doch wäre dieser Erfolg wahrscheinlich auch durch Fortsetzung der Hydrogenspiritus-Instillationen

erreichbar gewesen, da schon durch dieses Mittel eine entschiedene Secretionsbeschränkung eingetreten ist; durch Thigenol ist blos eine weitere Besserung erzielt worden.

Einen auffallend günstigen Erfolg sah ich in einigen Fällen acuter eitriger Mittelohrentzündung ohne Trommelfellperforation. Durch die anämisirende, die Resorption fördernde Wirkung des Thigenols erhoffte ich sowohl eine Milderung der Schmerzen wie einen Rückgang des Processes. Die Schmerzen hat es auch durchwegs gemildert bezw. behoben (5, 6, 7, 10, 14); nur bei einem Säugling (12) scheint keine subjective Erleichterung eingetreten zu sein. Auch die objectiven Symptome haben auf diese Behandlung ihren Rückzug angetreten; so war es mir möglich, einigemale die indicirte Paracentese des Trommelfelles zu vermeiden (5, 6) bezw. in Fällen, wo es leicht hätte zur Paracentese kommen müssen, die Heilung der Entzündung herbeizuführen (10, 14, 17). In einem Falle (7) wurde eine scheinbare Heilung erzielt; die Schmerzen schwanden, das Wohlbefinden, Appetit und Schlaf wurden wieder normal, auch war eine deutliche Besserung der Entzündung zu constatiren. Nach zehn Tagen traten plötzlich neuerlich heftige Mittelohrentzündungserscheinungen auf (grosse Schmerzen sowie mächtige, wurstförmige Vorwölbung des Trommelfelles auf beiden Seiten), so dass ich nicht nochmals die Thigenolbehandlung versuchen wollte, sondern mich lieber zum operativen Eingriff entschloss.

Ein weiteres Feld meiner Versuche bildeten die diffusen äusseren Gehörgangsentzündungen. So benutzte ich Thigenol bei einer Frau (8), die schon ein Jahr lang wegen Otitis externa diffusa chronica ohne sonderlichen Erfolg in Behandlung gestanden sein soll. Nach zweimaliger Benutzung des Thigenols erklärt sich Pat. von ihren Beschwerden befreit; bis zur Untersuchung nach drei Wochen war kein Recidiv aufgetreten. Auch in einem Falle einer acuten Gehörgangsentzündung (11) trat bereits bei der zweiten Thigenolinstillation eine auffallende Besserung ein, die auch anhielt. Eine heftige Otitis externa, bei der man in Folge der Schwellung der Gehörgangswände das Trommelfell nicht zu Gesichte bekam, ging auf Thigenolbehandlung binnen vier Tagen soweit zurück, dass man ohne Speculum das ganze Trommelfell überblicken konnte (15).

Von den mit Thigenol behandelten Ekzemfällen der Ohrenmuschel möchte ich, da die günstige Einwirkung von Thigenöl auf Ekzeme schon erprobt ist, blos einen Fall (16) hervorheben. Es handelt sich um eine äusserst hartnäckige Form von chronischem, Jahre lang bestehendem Ekzem beider Ohrmuscheln und deren Umgebung. Alle bisher angewandten Mittel versagten. Auf Thigenol wurde das rechte Ohr bedeutend besser, während das linke nur in geringem Grade sich besserte. Interessant ist hier, dass das gleiche Mittel bei ein und derselben Person eine so verschiedene Wirkung ausübt.

Auch in einem Falle von Pruritus (4) hat sich das Präparat bewährt.

Geradezu überraschend hat es aber in einem Falle chronischer cholesteatomatöser Mittelohreiterung seit Kindheit gewirkt (9). Die Pat. hatte auch nach anderwärtig specialistischer Begutachtung nur mehr Anspruch auf die Radicaloperation. Da die Pat. erklärte, sich willig operiren zu lassen, doch, so lange keine momentane Gefahr vorliege,

nicht vor den nächsten Sommermonaten, und mich bat, bis dahin Alles an ihr zu versuchen, um die Operation bis zu diesem Zeitpunkte hinausschieben zu können, so machte ich einen Versuch mit Thigenol, nachdem andere Behandlungen resultatlos geblieben waren. Schon nach acht Tagen konnten keine Cholesteatombestandtheile mehr nachgewiesen werden, nach weiteren acht Tagen war die Paukenhöhle eiterfrei, und die Kopfschmerzen, die früher bestanden, waren vollständig geschwunden; zwei Wochen später hatte sich an dem Zustand nichts geändert, nur traten sehr deutlich wahrzunehmende Vernarbungsprocesse in der Paukenhöhle auf. Allerdings wurden von der Pat. die Anweisungen auf das Genaueste befolgt, das Thigenol blieb täglich mindestens drei Viertelstunden mit den Mittelohrwänden in Contact; ich legte der langen Anwendungsdauer ein grosses Gewicht bei.

Was nun die Form betrifft, in der ich Thigenol verschrieb, so will ich gleich jetzt, um mich später etwas kürzer fassen zu können, die Recepte zusammenfassen:

Rp. (I).
Thigenol „Roche“ . . . 2,0—4,0
Glycerini
Aquae dest. . . . . āā 10,0
S. Dreistündlich 10 Tropfen für 5—10 Min. in's Ohr zu giessen.

Rp. (II).
Thigenol „Roche“ . . . 5,0
Spirit. vini rectificati. . 20,0
Aquae dest. 10,0
S. Täglich 3—4 Mal für 10 Min. in's Ohr (voll) zu giessen.

Rp. (III).
Thigenol „Roche“ . . 5,0
Hydrogen. hyperox. (Merck) 6 % . . . . 10,0—20,0
Spirit. vini rectif. . . 20,0—10,0
S. Wie Rp. II.

Rp. (IV).
Thigenol „Roche“ . . . 3,0—4,0
Lanolini
Vaselini . . . . . āā 10,0
S. Mehrmals täglich gut einzureiben. Darüber ev. mit Reismehl pudern.

Rp (V).
Thigenol „Roche“ . . . 1,0
Acidi borici 10,0
M. f pulvis subtil. pulverisat.
S. 10 pCt. Thigenolborsäure.

Zum Schlusse erlaube ich mir nun, die Krankengeschichten, auf die ich mich im Obigen bezog, in aller Kürze wiederzugeben, mit besonderer Berücksichtigung der Daten, die auf die Thigenolbehandlung Bezug haben:

1. Herr K. U., 42 Jahre alt, Eisenbahnbeamter. Otitis media purul. chron. dextra seit Kindheit. Nur im vorderen oberen Quadranten ist das Trommelfell erhalten. Pat. steht seit Winter 1903 in meiner Behandlung; er wurde anfangs mit H_2O_2, dann mit 2proc. Salicylspiritus, hierauf mit Insufflation von Borsäure behandelt, die Eiterung sistirte und das Ohr blieb einen Monat trocken. Plötzlich tritt Ende Juli neuerdings heftige Otorrhoe auf; da H_2O_2 und Alcohol keine Secretionsbeschränkung herbeiführten, liess ich täglich drei Mal Instillationen mit Thigenolspiritus (Rp. III) vornehmen (11. August). Schon nach 24 Stunden hatte die Eiterung aufgehört, trotzdem liess ich noch durch einige Tage die Behandlung fortsetzen. Am 24. August, nachdem bereits mehrere Tage

keine Einträufelungen mehr vorgenommen waren, war die Paukenhöhle epidermisirt, das Ohr also vollständig trocken. Seit dieser Behandlung hat sich das subjective Befinden des Pat. wesentlich gehoben, bereits am Tage nach Beginn. Bis zum 1. December ist kein Recidiv eingetreten.

2. Frl. E., 25 Jahre alt. Wegen Caries cavi tympani war vor zwei Jahren beiderseits die Radicaloperation vorgenommen worden. Im Juni 1903 trat nun links Otorrhoe auf, welche auf Tamponade mit Jodoformgaze sistirte, bis sie im August neuerlich begann. Nunmehr (17. August) versuchte ich Thigenolinstillationen (Rp. III); nach der jedesmaligen Behandlung fühlte sich Pat. angeblich ganz verwirrt und schwindlig, doch hörte diese Erscheinung von der fünften Einträufelung an auf. Am 24. August war das Ohr trocken, doch ergab die genaue Untersuchung mittelst Sonde, dass sich an der inneren Wand eine Membran gebildet hatte, die ich durchtrennte, worauf wieder Eiter zum Vorschein kam, weshalb ich von der Weiterbehandlung mit Thigenol Abstand nahm.

3. Frau B., 30 Jahre alt. Otitis media purul. chron. dextra. Bisher ohne Behandlung. Die Eiterung soll sehr wechselnd sein; mitunter wird die im Ohre getragene Watte nur wenig feucht gefunden. Dann kommen Perioden, wo sie oftmals am Tage gewechselt werden muss, jedesmal von Eiter durchtränkt, sowie das Polster, auf dem die Pat. Nachts liegt, Morgens von Eiter ganz feucht ist. In einer solchen Periode befand sich eben die Pat. am Tage der Untersuchung (20. August). Auf Thigenol (Rp. II) trat zwar Secretionsbeschränkung ein, doch konnte auch nach achttägiger Behandlung keine weitere nennenswerthe Besserung erzielt werden, so dass ich mich für andere Mittel entschloss, die allerdings auch in den nächsten vier Wochen die Eiterung nicht zum Stillstand bringen konnten.

4. Frau N., 58 Jahre alt. Catarrhus cavi tymp. chronic. bilateralis; Pruritus cutaneus auris externi sinistri. Pat. klagt über fortwährendes, höchst unangenehmes Jucken im linken Gehörgang; seit einer Woche sei es geradezu unerträglich. Die Inspection des Gehörganges ergiebt keinerlei Abnormität, die diese Reizerscheinung erklären konnte. Ich verordnete Thigenolsalbe (Rp. IV) mit der Anweisung, die Salbe früh und Abends mittelst Haarpinsels auf die Gehörgangswände aufzutragen. Am zweiten Tage trat das Jucken bereits bedeutend seltener auf; nunmehr liess ich die Salbe stets sofort bei Auftreten des Reizes einreiben, worauf dieser jedes Mal augenblicklich schwand. Die anfallsfreien Pausen wurden merklich grösser. Seit Ende des dritten Tages trat kein Jucken mehr auf; bis zur Untersuchung des Pat. nach drei Wochen war kein Recidiv aufgetreten.

5. Herr Edl. v. P., 17 Jahre alt, Marineacademiker, wurde Ende August 1903 an adenoiden Vegetationen, am 8. September an einer linksseitigen Crista septi nasi operirt. Am 9. September verspürte Pat. Ohrenschmerzen, die Abends ganz bedeutend wurden, worauf er am 10. September in meine Behandlung trat. Tympanitis purulenta acuta dextra: starke Vorwölbung im hinteren unteren Quadranten des Trommelfelles, welches stark gerötet und verdickt war; Schlaflosigkeit, Müdigkeit, heftige Schmerzen. Thigenolbehandlung (Rp. I). Der Schmerz hörte nach der Instillation sofort auf und trat unter fortgesetzten Ein-

träufelungen nur mehr zeitweise in geringem Grade auf; die Nacht über schlief der Pat. bedeutend besser. Bei der Untersuchung Tags darauf fand ich das Trommelfell zwar noch gerötet, die Vorwölbung jedoch bereits ein wenig geringer. An diesem Tage waren die Ohrenschmerzen kaum nennenswerth; alle paar Stunden empfand Pat. ein bis drei Stiche im Ohr; der Schlaf war Nachts vollkommen normal. Am 13. September waren auch die vereinzelten Ohrenstiche verschwunden; am 14. September war das subjective Empfinden ausgezeichnet, so dass sich Pat. selbst als vollkommen hergestellt bezeichnet. Das Trommelfell erschien nur mehr blassrosa, Vorwölbung sehr gering. Pat. verreiste an diesem Tag.

6. J. K., $3^1/_2$ Jahre alt. 10. September; Tympanitis purulenta acuta sin. Das Trommelfell tiefroth, wurstförmiger Exsudatsack, keine Perforation; intensive Schmerzen, vergangene Nacht vollständig schlaflos. Ich liess dreistündlich Thigenolglycerininstillationen vornehmen (Rp. I). Die Nacht vom 10. auf den 11. September war bedeutend besser. Der Pat. erwachte nur zwei Mal, klagte etwas über Schmerzen und schlief bald darauf wieder ein. Er zeigte Tags darauf besseren Appetit und und war viel frischer. Bei der Untersuchung zeigte sich die Rötung und Vorwölbung des Trommelfelles vermindert. Die Nacht vom 11. auf den 12. September schlief der Kleine durch (ohne Erwachen). Am 12. September traten nur sehr selten leise Schmerzen auf. Das Trommelfell erschien an diesem Tage rosa, im hinteren unteren Quadranten bestand nur mehr eine leichte Vorwölbung. Von nun an waren alle Nächte wieder normal, wie vor der Erkrankung, das Trommelfell blieb noch einige Tage leicht injicirt, die Vorwölbung ging ganz zurück: keinerlei Beschwerden.

7. K. F., $2^1/_4$ Jahre alt. Am 10. September wurde mir die kleine Pat. wegen heftiger Schmerzen, Schlaflosigkeit und Abgeschlagenheit gebracht. Tympanitis purulenta acuta dextra. Das rechte Trommelfell war hochroth, im hinteren unteren Quadranten stark vorgewölbt. Behandlung mit Thigenol (Rp. I). Die Schmerzen schwanden noch am selben Tage, die Nacht schlief Pat. ruhig. Am 14. September war das Trommelfell nur leicht injicirt, die Vorwölbung sehr gering; subjectives Wohlbefinden. Am 21. September erkrankte die Kleine plötzlich wieder unter denselben Erscheinungen wie am 10. September. Ich fand an beiden Seiten einen mächtigen Exsudatsack: das Trommelfell war dunkelroth, geschwellt. Nunmehr wollte ich nicht von Neuem die Thigenolbehandlung versuchen, sondern entschloss mich zur beiderseitigen Paracentese, da rasche Hilfe nöthig war.

8. Frau A. B., 42 Jahre alt. Die Pat. soll seit einem Jahre wegen „Völle, Druckgefühl und Schmerz im Ohr“ in ohrenärztlicher Behandlung gestanden haben. Bei der Untersuchung (September 1903) fand ich das Trommelfell intact, die Gehörgangswände hingegen gerötet und geschwellt. Es handelte sich um eine Otitis externa diffusa. Die Behandlung, die ich verordnete, bestand in Eingiessen von Thigenolspiritus (Rp. II), täglich vier Mal für zehn Minuten. Seit der zweiten Instillation sollen die Beschwerden gänzlich verschwunden und bis zur Untersuchung nach drei Wochen nicht wiedergekehrt sein. Die Haut des Gehörganges war blasser, das Lumen weiter.

9. Frl. E. W., Postexpedientin, 25 Jahre alt. Seit Kindheit Eiterung aus dem linken Ohre der chlorotischen Pat., allerdings mit mehr oder minder langen eiterfreien Intervallen. Diagnose: Caries cavi tympani sinistri. Subjective Beschwerden bestehen ausser der bedeutenden Herabsetzung des Gehöres von Seiten des Ohres nicht; dagegen leidet Pat. häufig an Kopfschmerzen sowie an Appetitlosigkeit. Nach gründlicher Reinigung des linken Ohres liess ich Einträufelungen von Merck-schem Hydrogenium hyperoxydatum vornehmen in Combination mit einer Kalium hypermanganicum-Lösung (die nach dem Vorschlage von Dr. Neumann[1]) unmittelbar vor H_2O_2 in's Ohr zu giessen ist) sowie Instillationen von 2proc. Salicylspiritus. Die Eiterung wurde so beträchtlich reducirt, doch fand ich bei den nächsten Untersuchungen (die wöchentlich nur einmal vorgenommen werden konnten, da die Pat. auf dem Lande wohnt) ausser etwas Eiter massenhaft Epithelschollen und -schalen, die die Paukenhöhle und z. Th. auch den Gehörgang ausfüllten. Nach der vorgenommenen Reinigung konnte ich mittelst Sonde noch weitere ähnliche Gebilde aus dem Antrum befördern. Dass sich diese rasch in der Paukenhöhle abzulagern pflegten, spricht der Umstand, dass der Spiritus nur am Tage meiner Behandlung sowie am Tage danach Brennen verursachte, an den übrigen fünf Tagen jedoch als ganz indifferente Flüssigkeit empfunden wurde: die abgestossenen Theile hinderten nämlich das Vordringen des Alcohols zu den empfindlicheren Partien. Wir hatten es in diesem Falle also nicht blos mit einer Caries, sondern auch augenscheinlich mit Cholesteatom des Antrum zu thun. Ich empfahl daher der Pat. dringendst die Radicaloperation, die die Pat. auch nicht von der Hand wies, jedoch erst im Sommer 1904 vornehmen lassen wollte, ausser im Falle einer momentanen Gefahr; bis es zu dieser käme, wolle Pat. alle Anordnungen pünktlichst befolgen und unter steter Controlle bleiben.

Als nach fast zweimonatlicher Behandlung (von 10. Juli bis 3. September 1903) kein bedeutender Fortschritt aufzuweisen war, die Eiterung zwar etwas vermindert, das Auftreten von Cholesteatommassen eher vermehrt gefunden wurde, entschloss ich mich zu einem Versuche mit Thigenol. Ich verordnete das Mittel (Rp. II) drei bis vier Mal täglich, durch mindestens 15 Minuten jedes Mal, im Ohr zu lassen. Schon nach acht Tagen waren auffallend weniger Cholesteatomtheile zu finden, kein Eiter. Am 16. September war das Ohr trocken, doch ließ ich vorsichtshalber die Behandlung fortsetzen. Am 23. September waren weder Eiter noch Cholesteatomtheile vorhanden; versuchshalber liess ich jetzt die Selbstbehandlung sistiren. Acht Tage später fand ich das Ohr wieder so trocken wie am 23. September, keine Spur von cholesteatomatösen Massen. Dabei vollkommenes Wohlbefinden, nicht die geringsten Kopfschmerzen, an denen Pat. früher so gelitten hatte, Appetit gehoben. Behandlung: Insufflation von Thigenolborsäure (Rp. V).

Es muss selbstverständlich abgewartet werden, ob dieser Zustand ein vorübergehender oder dauernder ist; von einer definitiven Heilung kann ich natürlich noch nicht reden. Trotzdem ist es hochinteressant, dass ein solcher Erfolg überhaupt zu erzielen war. Wenn es sich that-

[1]) S. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903, No. IX.

sächlich um Heilung handelte, so bin ich überzeugt, dass neben der Wirkung des Thigenols noch andere, besonders günstige Umstände in diesem Falle die Heilung herbeigeführt haben und dass es gewiss eine grosse Anzahl von Cholesteatomen geben wird, die durch das Mittel nicht so beeinflusst werden. Immerhin werde ich meine diesbezüglichen Versuche auch nach einer Reihe von event. Misserfolgen fortsetzen. (Nachtr. Bem.: bis December kein Recidiv.)

10. F. Ph., 3 Jahre alt. 14 Tage vor der Untersuchung trat plötzlich eine auffallende Gehörsverminderung auf; damals sollen keine Schmerzen bestanden haben. Erst einige Tage, nachdem diese Gehörsverschlechterung aufgetreten war, schlief die kleine Pat. zwei Nächte unruhig; ausgesprochene heftige Schmerzen sollen nur an einem Tage bestanden haben; seither trete nur mässiger Schmerz bei Druck oder Zug in der Ohrgegend auf. Carbolglycerintropfen sollen wirkungslos gewesen sein. Am 14. September fand ich bei der Untersuchung eine mässig starke Tympanitis purulenta; Vorwölbung des Trommelfelles vorhanden, jedoch geringfügig. Ich liess Thigenolglycerin (Rp. I) nehmen, worauf Tags darauf auch bei Zug und Druck der Ohrmuschel keinerlei Schmerz mehr auftrat. Das Gehör soll sich binnen zwei Tagen (nach den Wahrnehmungen der Angehörigen) auffallend gebessert haben.

11. A. Sch., $9^1/_2$ Jahre alt. Am 7. September seien bei der Pat. heftige rechtsseitige Ohrenschmerzen aufgetreten, die bis zum Tage der Untersuchung (11. September) in stetem Steigen begriffen seien. Otit. externa diffusa: starke Röthung und Schwellung der ganzen Gehörgangswand. Die Behandlung bestand bis 14. September in Drucktamponade und Umschlägen mit Liquor Burowi (1 : 4). Da innerhalb dieser drei Tage keine Besserung aufgetreten war, liess ich Einträufelungen mit Thigenolspiritus (Rp. III) vornehmen, täglich viermal je 10 Minuten. Schon nach der zweiten Eingiessung war kein Schmerz mehr vorhanden und trat auch in den folgenden Tagen nicht wieder auf. Am 16. September fand ich Röthung und Schwellung der Gehörgangswand zurückgegangen.

12. A. N., 3 Monate alt. Tympanitis purulenta acuta dextra. Das Kind ist sehr unruhig, schreit die ganze Nacht. Auf Burow-Umschläge wird es ruhiger und schläft die folgende Nacht viel besser. Da nach zwei Tagen noch deutliche Vorwölbung besteht, versuchte ich die Resorption durch Einträufelung von 5proc. Thigenolglycerin zu beschleunigen. Nach der Behandlung schrie das Kind sehr und soll auch nachher „nicht so brav“ gewesen sein; eine zweite Instillation hatte ähnliche Wirkung, weshalb von der Weiterbehandlung mit diesem Mittel abgesehen wurde.

13. Frau M. H. Otitis media purulenta chronica dextra seit Kindheit nach Scarlatina; sinistra seit drei Monaten. Häufig heftige Kopfschmerzen in der Stirngegend (besonders Nachts), Hinterhauptschmerzen gewöhnlich beim Ausgehen. Secretion auf Hydrogenspiritus bedeutend vermindert, Gehör unverändert, Kopfschmerzen gleich. Seit 21. September liess ich Thigenolspiritus (Rp. III) gebrauchen; beim Eintropfen traten die ersten Male für einige Minuten Schwindel auf, später nicht mehr. Die Eiterung hörte nach einigen Tagen vollständig auf, die Kopfschmerzen wurden geringer, ja, sie traten Tage lang nicht auf:

auch behauptet Pat. reiner zu hören. Der Paukenschleimhaut wurde nach Aufhören der Eiterung Thigenolborsäure (Rp. V.) aufgeblasen.

14. J., 9 Jahre alt. Nach einer Halsentzündung trat eine Tympanitis purulenta acuta dextra auf. Dem Pat. wurde andererseits Carbolglycerin verschrieben, nach dessen Anwendung die Schmerzen etwas nachliessen, um später aber wieder die ursprüngliche Höhe zu erreichen. Am 11. September verordnete ich Instillationen mit Thigenolglycerin (Rp. I); schon nach der ersten Einträufelung schwanden angeblich die Schmerzen vollständig und waren bis zum 1. October nicht wieder aufgetreten.

Die objectiven Erscheinungen bildeten sich langsam (bis zum 25. September) zur Norm zurück.

15. N. N., 8 Jahre alt. Pat. soll seit etwa zehn Tagen an linksseitigen Ohrenschmerzen leiden. Ich fand bei der Untersuchung links eine Otitis externa diffusa; die Schwellung war so stark, dass vom Trommelfell kaum etwas zu sehen war. Am rechten Lobulus bestand Ekzem. Von sonstigen Befunden am Kopf will ich noch hervorheben: eine congenitale Kiefercyste von Apfelgrösse links, Lymphadenitis (am Halse und hinter dem linken Ohre) sowie eine mächtige Ranula. Gegen die Gehörgangsentzündung verordnete ich Thigenolspiritus (Rp. II), nach dessen viertägiger Anwendung die Schwellung fast ganz zurückging, so dass das Trommelfell ohne Speculum fast in toto zu überblicken war. Gegen das Ekzem gab ich anfangs Thigenolsalbe (Rp. IV), nach einer Woche gegen die nur mehr bestehenden Rhagaden Thigenol pur (mittelst Pinsel aufzutragen). Heilung.

16. Frau N. Chronisches Ekzem beider Ohrmuscheln und deren Umgebung in aussergewöhnlicher Ausbreitung und Intensität; es besteht schon jahrelang. Von bisher angewandten Mitteln seien genannt: Unguentum Zinci oxydati, Liquor Burowi, Resorcin (in Form von Umschlägen und Salbe). Ich verordnete 20 pCt. Thigenolsalbe. Im Verlaufe von 14 Tagen war das Ekzem rechts bedeutend zurückgegangen, das lästige Nässen hatte ganz aufgehört, es bestand nur mehr leichte Schuppung. Links hingegen ist nur eine geringe Besserung aufgetreten; jetzt versuche ich an dieser Seite pures Thigenol, dessen Erfolg erst abgewartet werden muss.

17. O. Sch., 8 Jahre alt. Tympanitis purulenta acuta sinistra. Pat. war bisher mit Carbolglycerin behandelt worden, worauf die Schmerzen anfangs etwas nachgelassen haben, bald aber von neuem aufgetreten sein sollen. Auf Thigenolglycerin (Rp. I) sollen die Schmerzen in kurzer Zeit verschwunden sein, ohne sich erneuert zu haben. Rückgang der entzündlichen (objectiven) Erscheinungen innerhab einer Woche.

18. Frl. E. B., 26 Jahre alt. Otorrhoe beiderseits seit Kindheit; rechts ununterbrochen seit sehr vielen, links seit vier Jahren, früher nur zeitweise. Diagnose: Caries cav. tymp. utr. Therapie: rechts Radicaloperation (Heilung); links Instillation von H_2O_2 durch zwei Monate, Salicylspiritus durch vier Monate (keine wesentliche Besserung). Hierauf Thigenolanwendung (Rp. III) während des zweimonatlichen Aufenthaltes der Pat. in ihrer Heimat: vollständige Heilung. (Der Fall wurde in der Oesterreich. otolog. Gesellschaft in Wien am 23. November 1903 demonstrirt.)

Ueber den Werth der Hörübungen bei Taubstummen.[1])

Von

Dr. **Ernst Váli,**

Spitals-Primarius für Ohrenkrankheiten in Budapest.

Zu diesem Gegenstande, dessen Discussion, sowohl pro als contra, einen verbitterten Literaturstreit hervorgerufen — man ist sich ja noch heute nicht im Klaren über das Thema —, ein Wort mitzusprechen, bot mir jener Umstand Gelegenheit, dass ich von Seiten des Herrn Ministers für Cultus und Unterricht betraut wurde, ein fachmännisches Gutachten über die mit Hilfe der methodischen Hörübungen im Schuljahre 1899/1900 in der Taubstummenanstalt zu Vácz erzielten Erfolge abzugeben.

Schon im Wesen des Themas liegt es, dass die aufgeworfene Idee selbst leicht Anlass zu Controversen geben kann. Die individuelle Beurtheilung gelegentlich der an Taubstummen vorgenommenen Untersuchungen des Gehörvermögens kann sich doch natürlicher Weise innerhalb weitreichender Grenzen bewegen und somit können auch die Ergebnisse der Untersuchungen bis zu einem gewissen Grade und auch bis zu einem gewissen Maasse von einander abweichen. Doch dieser Umstand vermag an dem Wesen der Sache kaum zu ändern und weichen auch die fachmännischen Urtheile in diesem Punkte kaum ab.

Gleich zu Beginn der Anwendung der methodischen Hörübungen wurde als überaus wichtiges Gegenmotiv hervorgehoben, dass es sich bei gewissen Erkrankungen des Gehörorgans um vollkommene Destruction des schallleitenden Apparates handelt; bei diesen Kranken wäre mithin unmöglich, das Gehörvermögen auf irgend eine Art wieder herzustellen.

Und nur hier steckt der Fehler. Denn nie behauptete z. B. Urbantschitsch, dass man mittelst methodischer Hörübungen im Stande wäre, sämmtliche Arten der Taubheit zu bekämpfen; andererseits aber zeigte U., dass es gelingen kann, gewisse Arten und Grade von Taubheit resp. Schwerhörigkeit mehr oder wenig zu verbessern. Weiter unten werden wir literarische Aufzeichnungen anführen, um zu beweisen, wie durch operative Eingriffe im Bereiche des Mundes und Nasenrachenraumes oder im schallleitenden Apparate des Gehörorganes die bis dahin bestandene Taubheit vollkommen geheilt wurde. Dass die Taubheit resp. Schwerhörigkeit für einen abgeschlossenen Krankheitsprocess zu erklären wäre, an dem schon nichts zu helfen ist und bei rationeller Erwägung selbst an eine Verbesserung nicht zu denken wäre, ist eine veraltete Annahme, wiewohl dieselbe auch heute noch ihre Anhänger hat.

Seiner Zeit war Politzer der eifrigste Vertreter dieser Ansicht und auf dem internationalen med. Congresse in Rom (1894) griff er gelegentlich einer Discussion die Berechtigung der methodischen Hörübungen mit schonungslosen Waffen an. P. äusserte sich hierselbst dahin, dass in Fällen, wo in dem schallempfindenden oder schallleiten-

[1]) Vorgetragen in der otologischen Section der Königl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest.

den Apparate Verknöcherungen, Atrophie oder aber eine andersartige Obliteration, mithin pathologisch-anatomische Veränderungen, bestehen, von einer Verbesserung des Gehörvermögens überhaupt keine Rede mehr sein kann. Nur können diese theoretischen Einwände auf sämmtliche Fälle, die im practischen Leben vorkommen, doch nicht bezogen werden. Auch hat nie Jemand behauptet, dass z. B. in Fällen, wo die Taubheit die Folge bereits eingetretener pathologisch-anatomischer Veränderungen war, von einer Abhilfe vermittelst methodischer Hörübungen oder anderer therapeutischer Verfahren die Rede sein wollte. Nach Politzer's Angaben wären 70 pCt. der Fälle von Taubstummheit solche, wo von einer Besserung überhaupt keine Rede sein kann; doch bis heute theilte uns P. noch immer nicht mit, auf welche Weise er zu dieser Zahl — 70 pCt. der Fälle — gerathen. Wohlbekanntlich sind doch Wesen der Taubheit, genaue Localisation der Erkrankung und das Stadium, wie weit dieselbe bereits vorgeschritten, mit Hilfe der heutigen Untersuchungsmethoden in vivo genau und mit Sicherheit gar nicht zu bestimmen. Nach Holger Mygind[2]) sind eingehende pathologisch-anatomische Untersuchungen von Gehörorganen Taubstummer in viel zu geringer Zahl und oft überhaupt nicht exact angestellt worden, so dass wir aus diesen Angaben gar nicht ersehen können, ob die die Taubheit verursachten pathologisch-anatomischen Veränderungen im Gehörorgane oder im central gelegenen Theile des Acusticus zu suchen sind. Auf Grund unserer heutigen Untersuchungsmethoden können wir in Fällen von Taubheit nicht genau bestimmen, welche Art und welcher Grad der Erkrankung im Bereiche des Hörnerven oder des Hörcentrums besteht; ferner lässt sich nicht mit vollkommener Gewissheit bestimmen, ob in dem gegebenen Falle der schallempfindende Apparat in seiner ganzen Ausdehnung oder aber nur stellenweise zerstört wurde. Es ist sogar möglich, dass der schallempfindende Apparat überhaupt nicht zerstört ist, besonders Hörnerv und Hörcentrum; auch kann die Functionsfähigkeit nur herabgesetzt oder aber vollkommen aufgehoben sein. Denn selbst mit Hilfe der Bezold-Edelmann'schen continuirlichen Tonreihe erfahren wir blos, welcher Theil des schallempfindenden Apparates in seiner Function suspendirt ist, nicht aber, dass diese Theile zugleich destruirt wären.

Ebenso zweifellos ist es, dass nebst einer centralen oder labyrinthären Erkrankung eine solche gleichzeitig auch in der Sphäre des schalleitenden Apparates bestehen könnte, wodurch dann eine bestandene Veränderung des Gehörvermögens auch noch mehr herabgesetzt wird; räumen wir jedoch hier die Hindernisse aus dem Wege des schalleitenden Apparates und heilen wir mithin an dieser Stelle den Krankheitsprocess, dann gelingt es zugleich, das durch das Grundübel bis zu einem gewissen Grade schon herabgesetzt gewesene Gehörvermögen bedeutend aufzubessern. Mithin wird daher derzeit wohl Niemand wollen oder können eine Taubheit oder Schwerhörigkeit heilen, die von centraler oder labyrinthärer Seite herrührt, doch kann und soll man Hörreste erhalten, welche nebst diesen Grundübeln bestehen.

---

[2]) Taubstummheit. Berlin 1894.

Gelingt es nun, diese Hörreste zu retten, dann wird die Taubheit zu einer Schwerhörigkeit umgeändert; durch die partielle Erhaltung des Gehöres gelingt es aber auch zugleich der Stummheit vorzubeugen.

Die Bezeichnungen „taub" und „taubstumm" müssen wir als blos allgemein geltende, angewohnte Ausdrücke acceptiren, die sich mit dem eigentlichen Wesen der Sache nicht immer decken; es sind dies veraltete Benennungen, welche nicht auf Jedermann zutreffen, dem sie beigefügt werden. Hat doch Bezold[3]) — dessen Untersuchungen mit Hilfe seiner hierzu construirten continuirlichen Tonreihe die präcisesten sind — selbst nachgewiesen, dass von den 158 Schülern der Münchener Taubstummenanstalt nur 48 total taub waren; von diesen waren 15 beiderseits vollkommen taub, bei den übrigen 108 Schülern hingegen liessen sich noch verschiedenartige Hörreste vorfinden. Diese letzteren Schüler musste nun Bezold aus der Liste der Tauben herausmustern, um sie in die Reihe der Schwerhörigen einzuschieben. Urbantschitsch[4]) fand in der Döblinger Taubstummenschule von 144 Gehörorganen blos in drei Fällen vollkommene Taubheit. Wir haben keine Ursache daran zu zweifeln, dass sich die Statistik Bezold's und Urbantschitsch's auf alle Taubstummeninstitute bezieht; nur war es bis jetzt nicht üblich, besonders vor den ersten Untersuchungen Urbantschitsch's, in den Taubstummenschulen Hörprüfungen vorzunehmen.

* * *

Von Seiten des Unterrichtsministers wurde ich beauftragt, ein fachgemässes Urtheil über den Werth der methodischen Hörübungen nach einem Jahre abzugeben.

Gleich hier muss ich bemerken, dass in dem Landesinstitute für Taubstumme zu Vácz Bezold's und Urbantschitsch's methodische Hörübungen combinirt angewendet wurden und im Allgemeinen besonderes Gewicht darauf gelegt wurde, das physikalische Hören zu fördern. Zur Darnachrichtung möchte ich auch noch bemerken, dass in dem betreffenden Jahre zu den probeweise angewandten methodischen Hörübungen die intelligentesten Zöglinge des Institutes ausgewählt wurden, und nur der Controlversuche halber zogen wir auch noch einige Schüler mit geringerer Intelligenz hinzu. Um meinem Auftrage gerecht zu werden, musste ich den Status praesens aufnehmen, d. h. ich musste die bestandenen Hörreste zu Beginn und zum Schlusse des Schuljahres feststellen, und aus diesen zwei Aufnahmen folgerte ich nun den Schluss auf den erzielten Erfolg. Die Untersuchungen waren langwierig und zugleich ermüdend; dieselben wurden im Beisein des Lehrkörpers ausgeführt und auch protocollarisch verzeichnet. Es erschwerten die Untersuchung die geringe Intelligenz und schwere Auffassung der Zöglinge, besonders aber jener Umstand, dass das Perceptionsvermögen sehr rasch ermüdet war; je eine Untersuchung konnte mithin nur nach Unterbrechungen zu Ende geführt werden.

[3]) Das Horvermögen der Taubstummen etc. Wiesbaden 1896.
[4]) Ueber Hördefecte der Taubstummen. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 33.

was den Vorgang ebenfalls wesentlich beeinträchtigte. Die beigefügten Tabellen beweisen, dass ich gelegentlich der Untersuchungen auch solche Richtungen befolgte, mit denen ich eigentlich gar nicht betraut wurde, doch mit der Sache selbst allerdings in engem Zusammenhange standen und gelegentlich der Deduction der allgemeinen Folgerungen grosse Dienste leisteten. So erstreckten sich unsere Untersuchungen z. B. auch darauf, festzustellen, ob die Schwerhörigkeit angeboren oder erworben war, auf Grund welchen ärztlichen Gutachtens die Aufnahme in die Anstalt erfolgte, welche Krankheiten vor der Aufnahme bestanden hatten, ob in der Familie noch mehrere Taubstumme waren u. s. w. Auf alle diese Fragen wollen wir nun später noch zurückkommen.

Wichtig schien mir, die pathologischen Veränderungen in der Nase, im Munde, in der Rachenhöhle und im Ohre festzustellen. Schon gelegentlich der lege artis vorgenommenen physikalischen Untersuchung beseitigte ich allsogleich geringfügige Veränderungen — z. B. Nasenverstopfung, Fremdkörper, Ohrenschmalzpfröpfe u. s. w. —, die sich als Hindernisse zeigten, damit hierdurch eine correcte Untersuchung ermöglicht sei; die Durchgängigkeit der Eustach'schen Röhre bestätigte ich in jedem einzelnen Falle mittelst Catheters. Die Untersuchung des Gehörvermögens nahm ich in der Weise vor, dass ich dasselbe zuerst auf Sprache und nur dann mit Instrumenten prüfte. Bei der Untersuchung auf Sprache (Schall) befolgte ich die Empfehlung Bezold's, indem ich neben dem Ohre des Kindes, in paralleler Richtung mit demselben, leise die Vocale und nach einer kleinen Pause auch die Consonanten vorsprach.

Nach einer abermaligen Pause versuchte ich nun direct neben dem Ohre Worte zu sprechen, dann Conversation, endlich dasselbe auf Entfernung von 1 m event. 1,5 m. Die vorgesprochenen Laute und Worte, im Falle sie gehört wurden, musste das Kind sofort wiederholen.

Gelegentlich der instrumentellen Untersuchung legte ich die grösste Wichtigkeit auf die Prüfung mit der Uhr. Meine das Gehör messende Uhr hat einen mittelmässig starken Schlag und ist mit einer Schliessvorrichtung versehen, somit ist es kaum möglich, dass Pat. den Arzt irreführe. Sowohl mit der Uhr als auch mit den Stimmgabeln c (128 Schwingungen), c^1 (256), c^2 (512), c^3 (1024) und c^4 (2048) wurde die Knochen- und Luftleitung geprüft und das Resultat pünktlich verzeichnet. Ich hätte gerne, einige Male versuchte ich es auch, den Rinne'schen Versuch erprobt oder aber mit Hilfe der Bestimmung der Perceptionsdauer (Schwabach'scher Versuch) auf die Localisation der Erkrankung gefolgert, doch bot die geringe Intelligenz der Kranken keine sichere Gewähr dafür, ob die Versuche in Wirklichkeit correct ausgeführt wurden, weshalb ich mich auch bei meinen Aufzeichnungen hierauf nicht berufen wollte. In den meisten Fällen gebrauchte ich noch Politzer's Acumeter, ferner zur Prüfung stärkerer Töne und Geräusche, Pfeifen, Sirenen und die Glocke; um die Richtung des Schalles zu erforschen, benutzte ich immer eine Glocke.

Das Ergebniss meiner Untersuchungen bezüglich des Gehörvermögens fasste ich in folgender Tabelle zusammen:

Ordnungszahlen der untersuchten Zöglinge		Gehörspuren	Vocalgehör	Wortgehör	Sprachgehör	Zahl der Untersuchten
	I. Gruppe.					
1., 5., 7., 18.	Gehörvermögen vor den methodischen Hörübungen.	4	—	—	—	4
	Gehörvermögen nach ein Jahr dauernden methodischen Hörübungen.	—	4	—	—	
	Sehr geringer Erfolg.					
	II. Gruppe.					
12., 4., 24., 27., 32.	Gehörvermögen vor den methodischen Hörübungen.	5	—	—	—	5
	Gehörvermögen nach ein Jahr dauernden methodischen Hörübungen.	—	4	1	—	
	Geringer Erfolg.					
	III. Gruppe.					
3., 9., 10., 11., 20., 23., 25., 26., 29., 33.	Gehörvermögen vor den methodischen Hörübungen.	1	9	—	—	10
	Gehörvermögen nach ein Jahr dauernden methodischen Hörübungen.	—	1	7	2	
	Mittelmässiger Erfolg.					
	IV. Gruppe.					
2., 8., 13., 14., 15., 16., 17., 19., 21., 28., 30., 31.	Gehörvermögen vor den methodischen Hörübungen.	—	11	1	—	12
	Gehörvermögen nach ein Jahr dauernden methodischen Hörübungen.	—	—	7	5	
	Guter Erfolg.					
	V. Gruppe.					
6., 22.	Gehörvermögen vor den methodischen Hörübungen.	—	2	—	—	2
	Gehörvermögen nach ein Jahr dauernden methodischen Hörübungen.	—	—	—	2	
	Vorzüglicher Erfolg.					
					Summa:	33

Die Ergebnisse der Tabelle können wir in Kürze folgendermaassen summiren:

Bei 33 untersuchten Zöglingen bestanden

	vor den Hörübungen:	nach ein Jahr lang angewandten Hörübungen:
Gehörspuren . . .	bei 10 Schülern,	bei — Schülern
Vocalgehör . . .	„ 22 „	„ 9 „
Wortgehör . . .	„ 1 „	„ 15 „
Sprachgehör . . .	„ — „	„ 9 „
	33 Schüler,	33 Schüler.

Diese Zahlen sprechen deutlich. Jene 10 Schüler, bei denen nur Spuren des Gehöres bestanden hatten, stiegen nach ein Jahr hindurch angewandten methodischen Hörübungen alle in eine höhere Rangstufe (in die Stufe des Vocalgehörs). Von den 22 Schülern mit Vocalgehör blieben blos 9 in derselben Stufe, doch auch von diesen waren 4 in der verflossenen Lernzeit in diese Rangstufe hineingeraten, die übrigen sind in die zwei höheren Rangstufen (mit Wort- und Sprachgehör) aufgestiegen. Ein Schüler hatte Wortgehör und dieser ging in die Stufe des Sprachgehörs über und schliesslich traten 2 Schüler mit nur Vocalgehör in die Stufe des Sprachgehörs.

Ferner beweisen diese Zahlen auch noch, dass kein einziger Schüler in der ersten Rangstufe verblieb, mithin befasste man sich in dem Lehrcurse mit keinem einzigen Zöglinge vergebens und nutzlos; allerdings waren unter diesen auch solche, die während des ganzen Jahres nur 1—2 Vocale erlernten; doch auch dies ist ein grosser Erfolg und nicht gering zu schätzen. Andererseits aber waren auch solche, die aus der zweiten Rangklasse nach einem Jahre in die vierte Stufe geriethen, bei denen also ein vorzüglicher Erfolg erzielt werden konnte; der grösste Procentsatz der Zöglinge stieg aus der zweiten Stufe (Vocalgehör) in die dritte (Wortgehör).

Die Richtung des Schalles wurde mittelst Glocke erprobt; es wurde hinter dem Rücken des Untersuchten an den verschiedensten Stellen des Zimmers geläutet und der Betreffende musste immer die Richtung bezeichnen, aus welcher er den Schall ertönen hört. Von 33 Schülern war nur bei einem der Fall, dass er zu Beginn des Schuljahres die Richtung angeben konnte, zum Schlusse jedoch dies nicht mehr thun konnte; derselbe (No. 5) war in die erste Rangstufe eingereiht; 1 Schüler konnte selbst zum Schlusse des Jahres die Richtung nicht bezeichnen, auch dieser verblieb in der ersten Stufe; 10 Schüler hingegen, die sich zu Beginn des Jahres nicht orientiren konnten, vermochten dies zum Schlusse des Jahres mit Bestimmtheit zu thun (30,4 pCt.)

6 Schüler (No. 1, 14, 17, 22, 25 und 33) lernten während eines Jahres die Stimmgabel hören (18,1 pCt.); 7 Schüler (No. 6, 8, 13, 14, 22, 23 und 24) erlernten die Uhr hören (24,2 pCt.); 2 Schüler (No. 26 und 28) haben das Ticken der Uhr vergessen; 1 Schüler (No. 27) konnte das Hören der Uhr selbst nach einem Jahre nicht erlernen; 5 Schüler (No. 6, 22, 25, 30 und 32) lernten die Tonarten unterscheiden, was 15 pCt. entspricht; 1 Schüler (No. 5) verlor während eines Jahres das Vermögen, die Tonarten zu unterscheiden. Die angeführten Ordnungszahlen beweisen, dass bei taubstummen Zöglingen die mit Hilfe von Hörinstrumenten angestellten Untersuchungen solche Erfolge ergeben, welche nahezu in Allem mit jenen Ergebnissen übereinstimmen, die bereits gelegentlich der Untersuchungen mittelst der Sprache angedeutet wurden.

Bezüglich der Sprache beobachteten wir, dass bei jenen Zöglingen, die besonders bis zum Wort- und Sprachgehör vorgeschritten waren, die Aussprache der Laute und Worte vollkommen verändert war. Wo Anfangs des Jahres die Aussprache heiser, rauh, schwer verständlich und ohne jede Modulation war, dort konnten wir jetzt die Aussprache gefälliger, klangfarbiger und für unser Ohr nicht mehr so eintönig finden.

Mit der Klärung der Aussprache konnten wir zugleich bemerken, dass in jenen Fällen, wo sich ein Fortschritt im Bereiche des Gehörvermögens beobachten liess, auch die Intelligenz, der Gesichtsausdruck, die Körperhaltung u. a. eine wesentliche und vortheilhafte Umänderung erlitten.

Diese positiven Daten ermächtigen uns zu jenen Schlussfolgerungen, welche ich s. Zt. in dem dem Cultusministerium unterbreiteten Berichte zum Ausdrucke brachte, dass nämlich:

1. durch Anwendung der methodischen Hörübungen sowohl die angeborenen als auch die nach verschiedenen Krankheiten zurückgebliebenen, doch ausserhalb des Gebrauches gewesenen und somit vollkommen vernachlässigten Gehörreste im jugendlichen Alter für den Betreffenden noch gerettet werden können.

2. Da hier blos von Gehörresten die Rede sein kann, dürfen wir bei den Zöglingen auf ein absolut gutes Gehör oder auf ein absolut reines Sprachvermögen selbst dann nicht rechnen, wenn wir gleich die Hörübungen bei ihnen durch viele Jahre hindurch fortsetzen würden. Denn gerade bei diesen Zöglingen ist doch ein gewisser Theil des schallleitenden und schallempfindenden Apparates infolge vorher abgelaufener Erkrankungen zerstört; an diesen zerstörten Partien können wir das Gehörvermögen durch keinerlei Hörübungen restituiren. Durch Hörübungen gelingt es uns, blos einen gewissen Grad relativen Erfolges zu erzielen, doch über diesen positiven Erfolg hinaus werden keinerlei Bemühungen zu neueren Erfolgen führen.

3. Die nachweisbaren positiven Erfolge sollen uns jedoch nicht nur aneifern, sondern sie erfordern es, dass die methodischen Hörübungen, wie z. B. die Bezold-Urbantschitsch'sche combinirte Methode, bei den betreffenden hierzu fähigen Zöglingen in grösserer Zahl ausgeführt werden mögen.

Um der Vollständigkeit meiner Untersuchungen gerechter zu werden, lenkte ich meine Aufmerksamkeit, wie ich bereits vorher erwähnte, neben den Hauptgesichtspunkten, auf welche sich mein Auftrag bezog, auch noch auf mehrere nebensächliche Umstände.

So z. B. das Alter der Zöglinge. Noch vor nicht langer Zeit war selbst in ärztlichen Kreisen allgemein die Ansicht verbreitet, dass sowohl für taubgeborene als auch in solchen Fällen, wo die Taubheit nach der Geburt erfolgte, das 5.—6. Lebensjahr eigentlich die Zeit wäre, wo die Ausbildung zu beginnen hat. Diese Ansicht könnte nur für jene Zeit ihre Berechtigung finden, als die Ausbildung der Taubstummen noch mit Hilfe der Zeichensprache erfolgte; man musste nämlich das zu dieser Ausbildung passende Alter abwarten, in welchem ein gewisser Grad von Intelligenz bei dem Kinde schon besteht. Nach den heutigen Anschauungen wollen wir jedoch sowohl in Fällen angeborener als auch bei durch Erkrankung erworbener Schwerhörigkeit das verloren gegangene Gehörvermögen durch Uebungen zurückerwerben; wir müssen deshalb die Spuren des Gehörs, und zwar je rascher je besser, aufsuchen, denn mit der Zeit werden sich solche in immer spärlicherem Maasse vorfinden. Wir müssen demnach mit der Ausbildung der Gehörspuren gleich im ersten Lebensjahre beginnen: musikalische Töne, z. B. einer angenehm klingenden Harmonica,

lässt man täglich mehrmals vor dem Ohre des Kindes ertönen, achtet aber zugleich darauf, dass der Ton nicht zu stark und somit nicht unangenehm sei. Im zweiten Lebensjahre üben die Kinder mit den verschiedenartigen Spielzeugen — wie Pfeife, Trommel, Glocke u. A. — ganz von selbst die betreffenden Hörreize aus. Im dritten bis vierten Lebensjahre hat man die Kinder durch Sprechübungen auf das Erkennen und Benennen gewisser Gegenstände zu belehren; es werden hierdurch in der Gedankenwelt des Kindes gewisse Gehörbilder entstehen und diese bilden mit der Zeit eine nützliche Grundlage für die im sechsten Jahre bereits einzuleitenden methodischen Hörübungen. Selbstverständlich hat man nebst diesem Hörunterrichte auch die noch heilbaren Veränderungen von Nase, Mund, Rachen und Ohr mit grosser Umsicht zu behandeln.

Wenn in Taubstummenanstalten die Zöglinge in Folge äusserer Umstände auch zukünftig nur in einem späteren Alter Aufnahme finden, so sollte trotzdem heutzutage auch in ärztlichen Kreisen die Ansicht durchgreifen, dass die Gehörreste eigentlich auch schon vor der Aufnahme gepflegt werden können. Jene Kinder aber, die in einem späteren Lebensalter, z. B. in Folge von Infectionskrankheiten, ihr Gehör verlieren, müssen nach Verlauf der Erkrankung sogleich dem Unterrichte zugewiesen werden, denn nur hierdurch können mehr Hörreste gerettet werden. Auf Grund unserer heutigen Kenntnisse darf man nicht mehr glauben, dass die Prognose einer in Folge acuter Infectionskrankheiten — wie Meningitis cerebrospinalis, Scharlach, Diphtherie, Variola, Typhus abdominalis etc. — entstandenen Taubheit bezw. Schwerhörigkeit als unbedingt ungünstig betrachtet werden muss. Allerdings ist die Prognose ungünstig, wenn im Verlaufe dieser Erkrankungen der Acusticus oder ein centraler Theil desselben in Wirklichkeit und vollkommen zerstört wird. Meistentheils erfolgt jedoch in diesen Fällen keine vollkommene Zerstörung der schallempfindenden Theile; einzelne Reste bleiben mehr oder weniger erhalten, und diese eignen sich noch immer zur Schallperception.

Nach der oben angeführten tabellarischen Zusammenstellung haben die an den methodischen Hörübungen theilgenommenen Zöglinge den grösseren Theil ihres Gehörvermögens in 51 pCt. der Fälle nach acuten Infectionskrankheiten eingebüsst; von diesen handelte es sich in 6 Fällen um Meningitis cerebrospinalis (No. 6, 9, 10, 12, 25 und 27), und dennoch liess sich durch die methodischen Hörübungen bei 2 Schülern ein geringer, bei 3 Zöglingen ein mittelmässiger und bei 1 Schüler ein vorzüglicher Erfolg erzielen. In 1 Falle nach Scharlach (No. 29) wurde ein mittelmässiger Erfolg, nach Typhus abdominalis (No. 8, 13, 19, 20 und 22) wurde 4 Mal ein guter und 1 Mal ein mittelmässiger Erfolg erzielt. In allen diesen Fällen waren zwischen der der Erkrankung gefolgten Taubheit und der Zeit des begonnenen Unterrichts 5, 6, 10 Jahre verstrichen.

Es liegt wohl in der Natur der Sache, dass sich durch die bei acuten Fällen sofort eingeleiteten Verfahren zur Verbesserung des Gehörvermögens noch günstigere Erfolge erzielen lassen; unsere Statistik kann wohl diese Umstände nicht bekräftigen, da sämmtliche Fälle in

chronischer Form in's Institut gerathen waren, und somit können wir auch hier den Belehrungsunterschied zwischen der acuten und chronischen Taubheit miteinander nicht vergleichen.

Meine Daten vermögen nicht Bezold's[5]) Ansicht zu unterstützen, wonach die angeborene Taubheit nicht so hochgradig wäre, wie dies der Fall bei der erworbenen zu sein pflegt. Nach meinen Angaben liessen sich die Hörspuren oder das Vocalgehör bei der congenitalen und acquirirten Form nahezu in gleicher Zahl und gleichem Grade nachweisen.

Die Taubheit resp. Schwerhörigkeit kann — nebst der verursachten Grunderkrankung — wesentlich durch jene Erkrankungen beeinflusst werden, welche wir bei solchen Individuen im Nasenrachenraume, im äusseren und mittleren Ohre beobachten können.

Im äusseren und mittleren Ohre liessen sich Veränderungen in ziemlich grosser Zahl nachweisen. Bei den 66 untersuchten Gehörorganen fanden sich vor: 1 Mal Stenose des äusseren Gehörganges, in 3 Fällen Cerumenpfröpfe, chronischer Mittelohrcatarrh einerseits an 8 Gehörorganen, beiderseits in 16 Fällen; Vernarbung des Trommelfelles bei 2 Gehörorganen, und in 1 Falle bestand noch eine chronische Paukenhöhleneiterung; die Eustach'sche Röhre war in 4 Fällen beiderseits, in 2 Fällen entweder rechterseits oder linkerseits verengert bezw. undurchgängig. Im Gegensatze zu diesen Veränderungen fand ich blos 15 (22,8 %) Gehörorgane, wo normale Verhältnisse im äusseren und mittleren Ohre bestanden. Polypen, cariöse Knochenprocesse, Cholesteatom, Facialisparese oder irgend eine characteristische Ohrmuscheldeformation konnte ich kein einziges Mal finden. Ein grosser Theil der Ohrenkrankheiten bietet somit einen noch nicht beendeten Process und erheischen auch diese eine umsichtige ärztliche Aufsicht und Behandlung (Bezold, Böke).

Von Erkrankungen der Nase fanden sich in 4 Fällen Rhinitis atrophicans, 4 Mal Rhinitis catarrh. chronica, in 7 Fällen Hypertrophie der Nasenmuscheln und 1 Mal eine Septumdeviation vor.

Pharyngitis chronica und granulosa bestand in 15 Fällen (45,4 pCt.), Hypertrophie der Uvula 1 Mal, Hypertrophie der Tonsillen und adenoide Wucherungen in 3 Fällen (0,9 pCt.). Mithin wurde bei den 33 untersuchten Taubstummen 25 Mal irgend eine Veränderung im Nasenrachenraume vorgefunden, was 75,7 pCt. der Fälle entspricht.

Bedenkt man nun, dass Nasenrachenerkrankungen leicht per tubam auf das Mittelohr übergreifen, so wird es klar, dass bei diesen Individuen neben dem Grundübel dem Ohre häufig auch noch zu anderweitigen Erkrankungen Gelegenheit bevorstehen kann. Die erwähnten Erkrankungen des Ohres und Nasenrachenraumes können geheilt werden; heilen wir nun also eine solche Erkrankung, dann beheben resp. räumen wir auch solche Veränderungen aus dem Wege, welche sich nachträglich, d. h. secundärer Weise, einstellen können. Zufälliger Weise kann die Taubheit selbst auch kurzwegs geheilt werden, wenn

[5]) Das Hörvermögen der Taubstummen etc. Wiesbaden 1896.

dieselbe z. B. nur durch adenoide Wucherungen im Nasenrachenraume bedingt ist, wie dies die Fälle der einschlägigen Literatur von H. Mygind[6]), Pritchard[7]), Cassiani-Ingani[8]), Halász[9]), Sendziák[10]) u. A. beweisen.

Leicht erklärlich ist es auch, dass wir selbst bei den die Taubheit oder Schwerhörigkeit verursachenden Grunderkrankungen des Ohres durch methodische Hörübungen bedeutend besser nachhelfen können, wenn wir vorher accidentelle Veränderungen, ob im Nasenrachenraume oder im Bereiche des äusseren oder mittleren Ohres, durch Behandlung beheben. Hierzu bietet uns Lauffs[11]) Beweise aus der Taubstummenanstalt zu Bönningheim, wo bei 60 Schülern die heilbaren Veränderungen des Ohres und Nasenrachenraumes behandelt resp. operativ beseitigt wurden und bei diesen 60 Schülern liess sich schon nach diesen Eingriffen, bei den congenitalen Fällen in 33 pCt. und bei der acquirirten Taubheit in 15 pCt. der Fälle, eine Besserung des Gehörvermögens nachweisen. In dieser Anstalt werden immer vorher diese somatischen Erkrankungen beseitigt und nach dieser Aufbesserung des Hörens wird dasselbe durch Unterricht noch mehr verbessert.

Bei unseren Fällen lässt sich blos nachweisen, dass die Zöglinge dem Institute zur Aufnahme auf Grund eines behördlichen ärztlichen Zeugnisses empfohlen wurden. Ob die Kinder vor ihrer Aufnahme von Specialärzten behandelt wurden, darüber bekommen wir keinen Aufschluss; wahrscheinlich standen die Zöglinge früher in keiner solchen Behandlung, da sonst so viele und wesentliche Erkrankungen im äusseren und mittleren Ohre, in der Nase und im Rachenraume sich doch nicht vorgefunden hätten. Nach erfolgter Aufnahme in das Institut, wie dies bis zu jüngster Zeit auch nahezu in sämmtlichen ähnlichen Anstalten des Auslandes üblich war, wurden diese Erkrankungen nie einer ärztlichen Behandlung unterzogen.

Hätten Urbantschitsch und Bezold auf dem Gebiete der methodischen Hörübungen nichts anderes erzielt, als dass in Taubstummenschulen neben dem Hörunterrichte auch die heilbaren Veränderungen des Ohres und Nasenrachenraumes ärztlich zu behandeln sind, so müsste schon dies allein als grosses Verdienst diesen Autoren zugeschrieben werden. Das Königreich Württemberg hat von den europäischen Staaten zu allererst (1899) Specialärzte in seinem Taubstummeninstitute angestellt. Seit dieser Zeit wirken an mehreren ähnlichen Anstalten Deutschlands, Frankreichs und Oesterreichs neben den Heilpädagogen auch noch je ein Specialarzt. Der Arzt beseitigt hier die heilbaren Hindernisse des Gehörorgans und der Heilpädagoge schreitet nun weiter auf dieser vorbereiteten Bahn und rettet also die Gehörreste, um sie vor ihrer Zerstörung zu schützen.

---

[6]) L. c.

[7]) Taubstummheit durch adenoide Wucherungen. Kings College Hospital Report 1899.

[8]) Zeitschr. für Ohrenheilkunde 1898.

[9]) Gyógyászat 1898.

[10]) Archiv für Laryngologie u. Rhinologie 1898.

[11]) Ueber die Erfolge ohrenärztlicher Behandlung bei Taubstummen. Med Corresp.-Blatt 1899.

Nach reiflicher Ueberlegung wird man nur dann Erfolge erwarten können, wenn Arzt und Heilpädagoge Hand in Hand ein gemeinsames Ziel anstreben.

Casuistik.[12])

1. Thorese S., 10 Jahre alt; die Aufnahme in die Anstalt erfolgte auf Grund eines behördlichen ärztlichen Zeugnisses. In der Familie keine weiteren Fälle von Taubstummheit. Vor der Aufnahme bestand kein Sprechvermögen, Surdomutitas congenita.

Pathologische Veränderungen: 1. Im Nasenrachenraume nichts. 2. Gehörorgan: rechterseits milchglasartige Trübung des Trommelfelles, Lichtkegel kaum vorhanden; linkerseits ähnliches Bild, äusserer Gehörgang wesentlich verengert.

Befund bei der Gehöruntersuchung (vor Beginn der methodischen Hörübungen): 1. Instrumente: rechts Uhr, Stimmgabel (c, c^1, c^2, c^3, c^4), Politzer's Acumeter, Pfeife, Sirene = 0; links idem; Orientirung = 0; 2. Sprache: rechts Vocalgehör = 0, links idem.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts Vocalgehör = 0, links idem. 2. Instrumente: rechterseits Uhr = 0, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 per Knochenleitung; Glocke, Sirene und Pfeife werden als Geräusche wahrgenommen; die Tonarten werden nicht unterschieden; Orientirung = 0.

2. Magarethe P., 8 Jahre alt; Aufnahme infolge behördlichen ärztlichen Zeugnisses. Zwei taubstumme Geschwister; Erkrankungen vor der Aufnahme unbekannt; geringes Sprechvermögen vor der Aufnahme; angeborene Schwerhörigkeit.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: die Lichtung beiderseits erweitert, Schleimhaut blass, die Muscheln verschwommen, Pharyngitis granulosa. 2. Gehörorgan: rechts mässig eingezogenes Trommelfell, länglich verschmälerter linealer Lichtkegel; links vollständig getrübtes und eingezogenes Trommelfell, vom Lichtkegel unten ein kleiner Theil; Eustach'sche Röhre kann nicht untersucht werden.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört: a, o, u, ö, r, s, m, n; das Kind hört die Conversationssprache ziemlich gut, antwortet auf Fragen; fremde Wörter werden nicht immer verstanden; links werden gehört: a, o, u, e, i, ö, ü, r, c, m, n, Conversation und Fremdwörter wie rechts. 2. Instrumente: rechts werden Uhr, Stimmgabel (c, c^1, c^2, c^3, c^4) im Contacte gut gehört; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört und differentirt; links idem, noch ein wenig besser; die Richtung der Tonquelle wird angegeben.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts a, o, ö, u, ü, i, r, s, b, g, k, v, l, d, Conversation von 3 m, Fremdwörter werden gut gehört; links idem. 2. Instrumente: beiderseits werden Uhr und Stimmgabeln (c, c^1, c^2, c^3, c^4) sowohl im Contacte wie per Luftleitung gehört, ebenso Politzer's Acumeter; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, die Tonarten differentirt und auch die Richtung angegeben.

---

[12]) Die Befunde wurden in dem Landesinstitute für Taubstumme zu Vácz im October 1899 und Juni 1900 aufgenommen.

3. Béla V., 12 Jahre alt; Aufnahme infolge behördlichen ärztlichen Zeugnisses; in der Familie keine weiteren Fälle von Taubstummheit; Erkrankungen vor der Aufnahme unbekannt; Schwerhörigkeit angeboren, kein Sprechvermögen vor der Aufnahme.

Pathologische Veränderungen; 1. Nasenrachenraum normal; 2. Gehörorgan: rechts vollständig getrübtes und eingezogenes Trommelfell, unten stecknadelkopfgrosser Lichtkegel; Eustach'sche Röhre frei; links Cerumen obturans; nach Beseitigung desselben mässig injicirtes sonst vollkommen getrübtes Trommelfell; Eustach'sche Röhre frei.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, r, kein Wortgehör; links wird gehört r, kein Wortgehör. 2. Instrumente: rechts Uhr, c^3, c^4 per Knochenleitung; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differenzirt und auch die Richtung der Tonquelle angegeben; links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, e, o, n, i, r, b, m, l; w wird verwechselt mit (weichem) s (z. B. Wand—Sand). Conversation auf 1 m ergiebt: kabát = kabát, apád = kapád, iron = igen, ablak = kabak; links werden gehört a, o, ö, i, u, b, r, l; Conversation wird gehört, doch fehlerhaft. 2. Instrumente: beiderseits werden Uhr, c, c^1, c^2, c^3, c^4 im Contacte und auch per Luftleitung gehört, ebenso Politzer's Acumeter; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differenzirt und auch die Richtung localisirt.

4. Carl V., 7 Jahre alt, infolge behördlichen ärztlichen Zeugnisses aufgenommen. In der Familie kein weiterer Fall von Taubstummheit; Erkrankungen vor der Aufnahme unbekannt; kein Sprechvermögen; Schwerhörigkeit angeboren.

Pathologische Veränderungen: 1. Im Nasenrachenraume nichts. 2. Gehörorgan: rechts vollkommen getrübtes, eingezogenes Trommelfell, starke Vorwölbung des kurzen Hammerfortsatzes, Lichtkegel fehlt, Eustach'sche Röhre verengert, schwer durchgängig; links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: Vocalgehör beiderseits = 0. 2. Instrumente: Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 werden per Knochenleitung gehört, doch Hördauer sehr gekürzt; Politzer's Acumeter wird nicht gehört; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört; links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts wird i gehört, links a und i. 2. Instrumente: rechts werden Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte mit ein wenig längerer Dauer gehört; Acumeter wird nicht gehört; Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, differentirt und auch die Richtung localisirt links ebenso.

5. Isabella K., 12 Jahre alt, infolge behördlichen ärztlichen Zeugnisses aufgenommen. Zwei Geschwister sind taubstumm; Erkrankungen vor der Aufnahme unbekannt, kein Sprechvermögen, Schwerhörigkeit angeboren.

Pathologische Veränderungen: 1. Im Nasenrachenraume chronischer Catarrh. 2. Gehörorgan: rechts eingezogenes, mehrfach cicatrisirtes Trommelfell, schwer durchgängige Eustach'sche Röhre; links weissgraues, stark eingezogenes Trommelfell, hochgradige Vorwölbung

des kurzen Fortsatzes, ein stecknadelkopfgrosser Lichtkegel knapp unterhalb des Umbo; Eustach'sche Röhre verengert, schwer durchgängig.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: Vocalgehör beiderseits = 0. 2. Instrumente: Uhr und Stimmgabel werden per Knochenleitung mit ganz kurzer Dauer vernommen; Politzer's Acumeter wird nicht gehört; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt und localisirt.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts kein Vocalgehör; links werden gehört a und i. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte, die Tonarten werden nicht pünktlich differentirt, Acumeter wird nicht gehört, die Richtung der Tonquelle wird nicht localisirt; links ebenso.

6. Stefan S., 9 Jahre alt, infolge behördlichen ärztlichen Zeugnisses aufgenommen. Keine hereditäre Belastung; im Alter von $1^1/_2$ Jahren Meningitis; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Schwerhörigkeit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Im Nasenrachenraume: Zungenzäpfchen und untere Nasenmuschel linkerseits hypertrophisch; 2. Gehörorgan: rechts grauweisses, stark eingezogenes Trommelfell, unterhalb des Umbo ein stecknadelkopfgrosser Lichtkegel, Eustach'sche Röhre durchgängig; links dasselbe, nur ganz ohne Lichtkegel.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, e, i, o und r, Conversation nicht; links werden gehört a, e, i und r, keine Conversation. 2. Instrumente: rechts Uhr = o; c, c^1, c^2, c^3 und c^4 werden per Knochenleitung gehört, jedoch mit kurzer Dauer; Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, nicht richtig differentirt, die Richtung localisirt; links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, e, i, o und r, links a, e, i, o, u, ü, ö, r, sch, s (weiches), b, d, l; Worte werden beiderseits auf 1 m gehört. 2. Instrumente: Beiderseits Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte; Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, differentirt und uch localisirt.

7. Stefan B., 12 Jahre alt, mit behördlichem ärztlichen Zeugniss aufgenommen; ein Bruder ist schwerhörig; Erkrankungen vor der Aufnahme unbekannt; kein Sprechvermögen vor der Aufnahme; Schwerhörigkeit angeboren.

Pathologische Veränderungen: 1. Im Nasenrachenraume: chronischer Catarrh, Hypertrophie der unteren Muschel, verlängertes Zungenzäpfchen. 2. Gehörorgan: rechts vollkommen graues, eingezogenes Trommelfell, kurzer Hammerfortsatz ragt hervor, äusserer Gehörgang breit, Eustach'sche Röhre frei; links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: Vocalgehör beiderseits = 0. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte und auch per Luftleitung; Acumeter wird nicht gehört: Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt, doch ohne Localisationsvermögen; links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: beiderseits werden gehört a und i; 2. Instrumente:

rechts Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 per Luft- und Knochenleitung, Acumeter wird nicht gehört; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, die Tonarten differentirt und auch die Richtung localisirt; links ebenso.

8. Elisabeth J., 13 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine hereditäre Belastung; im Alter von $1^1/_2$ Jahren Typhus abdominalis bestanden; kein Sprechvermögen vor der Aufnahme; Schwerhörigkeit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Nasenschleimhaut gedunsen, hyperämisch; Pharyngitis granulosa. 2. Gehörorgan: rechts milchglasartig getrübtes, eingezogenes Trommelfell, unterhalb des Umbo ein kleines Stück vom Lichtkegel; Eustach'sche Röhre verengert; links dasselbe, nur ist hier gar kein Lichtkegel.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, i, o, u, ü, r, sch, z, bekannte Worte auf $1^1/_2$ m; links werden gehört a, i, o, u, r, s (weiches), z, s; Conversation auf $1^1/_2$ m, unbekannte Worte werden schwer gehört. 2. Instrumente: rechts werden weder Uhr noch Stimmgabeln und Acumeter gehört; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört; links ebenso; die Richtung der Tonquelle wird beiderseits gut localisirt.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, i, o, u, ü, e, r, s, sch, n, d, r; Wortgehör ad concham, auf $1^1/_2$ m weniger gut; links werden gehört a, sch, u, z, i, ö, r, s; Conversation ebenfalls. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte und auch per Luftleitung; Glocke Pfeife und Sirene werden gut gehört, die verschiedenen Tonarten differentirt und auch die Richtung localisirt; links ebenso.

9. Josef V., 11 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Belastung nicht nachweisbar; im Alter von einem Jahre Meningitis bestanden; bei der Aufnahme unverständliches Stammeln; Schwerhörigkeit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Schleimhaut gedunsen, hyperämisch; Hypertrophie der unteren Muscheln. 2. Gehörorgan: rechts getrübtes, eingezogenes Trommelfell; stecknadelkopfgrosser Lichtkegel, Eustach'sche Röhre durchgängig; links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: beiderseits vollständiges Vocalgehör, Consonanten werden schwer ausgesprochen; es besteht auch zum Theil Wortgehör. 2. Instrumente: beiderseits werden Uhr, Stimmgabeln, Glocke, Pfeife und Sirene gut gehört, die Tonarten differentirt und auch die Richtung localisirt.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: beiderseits werden gehört a, e, i, o, ö, u, ü, s, sch, r, b, d; Wortgehör ad concham gut, auf 1 m Verwechselung mit ähnlich lautenden Wörtern. 2. Instrumente: rechts Uhr ad concham; c, c, c^2, c^3 und c^4 per Knochenleitung; Acumeter wird gehört; Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, differentirt und localisirt; links ebenso.

10. Stefan K., 13 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine Belastung; im Alter von drei Monaten Meningitis bestanden; bei der Aufnahme unverständliches Stammeln; Schwerhörigkeit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Pharyngitis

granulosa. 2. Gehörorgan: rechts eingezogenes, vollständig getrübtes Trommelfell, Lichtkegel fehlt; Eustach'sche Röhre durchgängig; links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts vollständiges Vocalgehör, von den Consonanten werden gehört r, s, sch und g; laute Sprache wird auf $1^1/_2$ m gehört; fremde Worte werden schwer gehört; links ebenso, nur werden die Worte schwerer gehört. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte und per Luftleitung, ebenso Politzer's Acumeter; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, die Tonarten differentirt und auch die Richtung localisirt; links ebenso, nur wird hier die Uhr ad concham gehört.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: beiderseits vollständiges Vocalgehör; von Consonanten werden gehört r, s, sch, b, m, k; Conversationssprache ad concham, auf 1 m theils fehlerhaft, theils Verwechselung der Mitlaute. 2. Instrumente: rechts werden Uhr und Acumeter gehört; c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte und per Luftleitung; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt und localisirt; links ebenso; die Uhr wird hier von weiterer Entfernung gehört.

11. Alexander M., 12 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine Belastung; im Alter von einem Jahre eine unbenannte schwere Krankheit bestanden; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Nasenschleimhaut gedunsen, hyperämisch; Hypertrophie der unteren Muscheln. 2. Gehörorgan: rechts Paukenhöhleneiterung, Trommelfell zum grossen Theile destruirt; Eustach'sche Röhre durchgängig; links getrübtes und vollständig eingezogenes Trommelfell, an der unteren Sphäre ein kleines Stück des Lichtkegels.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, e, i, o, u, r, s, sch; fremde Worte werden schwer gehört, laute Conversation genügend gut; links werden gehört a, o, r: laute Conversation schwerer wie rechts. 2. Instrumente: beiderseits werden Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 per Knochenleitung gut gehört; Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört und auch die Richtung localisirt.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, i, o, e, r, s, sch, Conversation ad concham gut, auf 1 m fehlerhaft; links werden gehört a, o, i, ü, r, sch, Wortgehör wie rechterseits 2. Instrumente: rechts Uhr im Contacte, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte und per Luftleitung, Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört und localisirt; links ebenso.

12. Elemér Sz., 12 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugnisse. Keine Belastung. Im Alter von einem Jahre Morbilli und Meningitis; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Nasenschleimhaut injicirt, die Muscheln verschwommen, Rachen injicirt, Tonsillen hypertrophisch (adenoide Wucherungen). 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell getrübt und eingezogen, mit starker Vorwölbung des kurzen Hammerfortsatzes, Lichtkegel zum kleinen Theile vorhanden; links ebenso.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: Vocalgehör beiderseits = 0. 2. Instrumente: Uhr und Stimmgabeln werden beiderseits im Contacte gehört; mit beiden Ohren wird die Richtung der Tonquelle localisirt; die Tonarten werden nicht bestimmt differentirt.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: beiderseits werden gut gehört a, u, e, i; mittellaute Conversation unbestimmt. 2. Instrumente: beiderseits Uhr, c, c', c^2, c^3 und c^4 im Contacte) Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, die Tonarten differentirt und auch die Richtung der Tonquelle localisirt.

13. Ludwig Sch., 13 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugnisse. Keine Belastung in der Familie; im Alter von $1^1/_2$ Jahren Typhus bestanden; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Nasenschleimhaut hyperämisch, gedunsen, rechts Hypertrophie der unteren Nasenmuschel, Pharyngitis chronica. 2. Gehörorgan: rechts eingezogenes und vollständig getrübtes Trommelfell, die einzelnen Theile sind nicht zu unterscheiden, Eustach'sche Röhre durchgängig; links ebenso.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: beiderseits wird a gehört; laute Conversation wird schwer verstanden. 2. Instrumente: rechts wird die Uhr knapp vor dem Ohr per Luftleitung, die Stimmgabeln im Contacte gehört, Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, die Tonarten differentirt und die Richtung localisirt; links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, e, i, o, u, Conversation ad concham gut, auf 1 m werden die Consonanten verwechselt; links werden gehört a, i, e, o, u, ü, r, s, sch, z, b, Wortgehör wie rechts. 2. Instrumente: rechts wird die Uhr im Contacte und per Luftleitung gehört, die Stimmgabeln per Knochenleitung, Acumeter, Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, die Tonarten differentirt und die Richtung localisirt; links ebenso.

14. Elisabeth H., 14 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine Belastung in der Familie. Im Alter von $1^1/_2$ Jahren Variola bestanden; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Nasenschleimhaut anämisch, linkerseits Hypertrophie der unteren Muschel. 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell getrübt, vollständig eingezogen, kurzer Fortsatz stark vorgewölbt, Lichtkegel fehlt, Eustach'sche Röhre durchgängig; links ebenso.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts vollständiges Vocalgehör, von Consonanten werden r, s, sch gehört, bekannte Worte werden deutlich ausgesprochen, unbekannte bleiben unverständlich, Conversation auf $1^1/_2$ m; links ebenso. 2. Instrumente: rechts werden Uhr und Acumeter nicht gehört, die Stimmgabeln werden per Knochenleitung gehört, Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört und die Richtung localisirt; links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts vollständiges Vocalgehör, von Consonanten werden

gehört r, s, sch, b, d, Conversation ad concham einwandsfrei, auf 1 m fehlerhaft; links vollständiges Vocalgehör, von Consonanten werden gehört s, sch, m, l, r, Conversation wie rechts. 2. Instrumente: rechts wird die Uhr nicht gehört, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 werden nur per Knochenleitung gehört, Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt und auch die Richtung localisirt; links ebenso.

15. Marie M., 9 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine hereditäre Belastung; kein Sprechvermögen vor der Aufnahme; Taubstummheit angeboren.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Nasenschleimhaut blass, die unteren Muscheln hypertrophisch; Pharyngitis granulosa. 2. Gehörorgan: rechts Cerumen, nach Beseitigung desselben vollständig eingezogenes Trommelfell, Lichtkegel fehlt, Eustachsche Röhre kann nicht untersucht werden; links milchglasartig getrübtes Trommelfell, Lichtkegel ist vorhanden, Eustach'sche Röhre durchgängig.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: beiderseits wird a gehört, kein Wortgehör. 2. Instrumente: weder die Uhr noch Stimmgabeln und Acumeter werden gehört; Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, die Tonarten wohl unterschieden, aber nicht immer und auch die Richtung wird nicht localisirt.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, e, i, e, o, u, ü, r, s, sch, b, l, Conversation ad concham, auf 1 m ganz schlecht; links werden gehört a, i, o, r, b, l. 2. Instrumente: rechts werden Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 per Knochenleitung gehört, Acumeter wird gehört, Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, die Tonarten differentirt und auch die Richtung localisirt; links ebenso.

16. Johann V., 13 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Zwei Geschwister sind taubstumm; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen. Taubstummheit angeboren; die Eltern standen vor der Ehe in Blutsverwandtschaft (consanguinische Ehe).

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Nasenschleimhaut atrophisch, untere Muschel linkerseits hypertrophisch; Pharyngitis catarrhalis chronica. 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell getrübt und eingezogen, unten ein kleiner Lichtkegel; Eustach'sche Röhre durchgängig. Links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden sämmtliche Buchstaben gehört; Conversation auf $1^1/_2$ m., fremde Wörter kaum; links vollständiges Vocalgehör, von Consonanten r, s, sch; Conversation etwas schwächer. 2. Instrumente: rechts Uhr, c und c^1 auch per Luftleitung; die Knochenleitung ist hier stärker als links; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt; die Richtung nicht mit Bestimmtheit localisirt. Links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden alle Buchstaben gehört, Wortgehör auf 1 m; links vollständiges Vocalgehör, von Consonanten r, s, sch; Conversation wie rechts. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1 und c^2 im Contacte: Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, die Tonarten differentirt, die Richtung localisirt, doch nicht mit Bestimmtheit. Links ebenso.

17. Marie B., 13 Jahre alt; aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine erbliche Belastung; vor der Aufnahme bestandene Krankheiten unbekannt; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit angeboren.

Pathologische Veränderungen: Nasenrachenraum: Nasenschleimhaut hyperämisch, gedunsen; Pharyngitis cat. chron. 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell weissgrau, vollständig eingezogen. Lichtkegel kaum sichtbar; Eustach'sche Röhre durchgängig. Links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts a und r, links a, i, r, s, sch; Wörter werden schlecht gehört. 2. Instrumente: rechts Uhr und Stimmgabeln = 0; Glocke, Sirene und Pfeife werden gut gehört, differentirt; die Richtung nicht localisirt. Links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, o, ö, e, i, u, ü, r, s, sch; links a, i, u, ü, e, r, sch; Wortgehör beiderseits ad concham, auf 1 m mangelhaft. 2. Instrumente: rechts Uhr, c und c^1 im Contacte; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt und die Richtung localisirt. Links ebenso.

18. Friedrich N., 9 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine Belastung. Im Alter von vier Jahren in Folge unbekannter Krankheit Schwerhörigkeit; vor der Aufnahme wurden einzelne Worte gestammelt; stammt aus consanguinischer Ehe.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Deviation des Septums nach links; Pharyngitis granulosa. 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell getrübt und eingezogen, unterhalb des Umbo ein kleiner Lichtkegel; Eustach'sche Röhre durchgängig. Links dasselbe, Eustach'sche Röhre nicht durchgängig.

Gehörvermögen (vor den Uebungen): 1. Sprache: Vocalgehör beiderseits = 0. 2. Instrumente: Uhr und Stimmgabeln beiderseits = 0; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, nicht differentirt und auch die Richtung nicht localisirt.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts wird i gehört, links nichts. 2. Instrumente: c, c^1 und c^2 beiderseits im Contacte; Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, nicht mit Bestimmtheit differentirt und auch die Richtung unbestimmt localisirt.

19. Ferdinand L., 12 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss; im Alter von zwei Jahren Typhus abdominalis bestanden. Keine erbliche Belastung, kein Hörvermögen vor der Aufnahme; Taubstummheit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Im Nasenrachenraume nichts. 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell milchglasartig getrübt, kurzer Fortsatz stark vorgewölbt, knapp unterhalb des Umbo ragt ein kleiner Theil des Lichtkegels vor. Links dasselbe Bild ohne Lichtkegel; die Eustach'schen Röhren sind durchgängig.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts vollständiges Vocalgehör, von Consonanten r, s, sch, d, t; Wortgehör auf 1 m, zum Theile gut, zum Theile mangelhaft. Links werden gehört a, e, o, u, ü, r. 2. Instrumente: rechts Uhr, Politzer's Acumeter, c, c^1, c^2, c^3 und c^4; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört,

differenzirt und die Richtung localisirt. Links werden Uhr und Stimmgabeln nicht mit Bestimmtheit gehört.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts vollständiges Vocalgehör, von Consonanten s, sch, r, b, m, t, d; Wörtgehör auf 1 m, zum Theile gut, zum Theile mangelhaft Links nebst vollständigem Vocalgehör r, s, sch, z; Wortgehör wie rechts. 2. Instrumente: rechts Uhr, Acumeter, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 per Knochen- und Luftleitung; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt und auch die Richtung localisirt. Links ebenso.

20. Julius H., 14 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine Belastung. Im Alter von $2^1/_2$ Jahren Typhus abdominalis bestanden; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Pharyngitis cat. chron. 2. Gehörorgan: rechts weissgraues Trommelfell, unterhalb des Umbo stecknadelkopfgrosser Lichtkegel, Eustach'sche Röhre verengert; links dasselbe Bild mit normaler Eustach'schen Röhre.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden alle Laute gehört, Wortgehör auf $1^1/_2$ m; links a, e, o, ö, u, ü, r, s, sch, b, Wortgehör sehr mangelhaft. 2. Instrumente; rechts Uhr, Acumeter, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte und per Luftleitung; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt und die Richtung localisirt.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts sämmtliche Laute, Wortgehör auf 1 m; links a, e, o, ö, u, s, sch, r, b, Wortgehör auf 1 m mangelhaft. 2 Instrumente: rechts werden Uhr, Acumeter, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 gut gehört, ebenso Glocke, Pfeife und Sirene, differentirt und die Richtung localisirt: links ebenso, nur mit weniger Sicherheit.

20. Josef B., 15 Jahre alt; aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss; zwei Geschwister sind taub. Im Alter von $2^1/_2$ Jahren Typhus abdominalis bestanden; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Pharyngitis granulosa. 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell weissgrau, unterhalb des Umbo ein stecknadelkopfgrosser Lichtkegel, die Eustach'sche Röhre verengert; links dasselbe, Eustach'sche Röhre durchgängig.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts vollständiges Lautgehör, Conversation mit bekannten Worten auf $1^1/_2$ m, mit unbekannten Wörtern auf 1 m; links ebenso. 2. Instrumente: Uhr rechts wie links unbestimmt; c, c^1, c^2, c^3 und c^4 werden per Luftleitung gut gehört, die Tonarten differentirt und die Richtung localisirt.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden sämmtliche Laute gehört, Conversation auf $1^1/_2$ m, fremde Wörter werden verstanden: links ebenso. 2. Instrumente: rechts Uhr, Acumeter, c, c^1, c^2, c^3 und c^4, sowie Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, differentirt und die Richtung localisirt; links ebenso.

22. Jolanthe Z., 12 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine erbliche Belastung; im Alter von 9 Monaten Blattern und Bauchtyphus bestanden; kein Sprechvermögen vor der Aufnahme: Taubstummheit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Im Nasenrachenraume nichts. 2. Gehörorgane: rechts Trommelfell weissgrau und stark eingezogen, der Lichtkegel zur Hälfte gekürzt. Eustach'sche Röhre durchgängig. Links dasselbe; vom Lichtkegel ist ein stecknadelkopfgrosser Theil zu sehen.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts Vocalgehör = 0, links werden gehört a, i, u, r. 2. Instrumente: Uhr und Stimmgabeln beiderseits weder per Knochen- noch per Luftleitung, Glocke und Sirene werden gehört, nicht mit Bestimmtheit differentirt und die Richtung nicht localisirt.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts a, e, i, o, ö, r; Wortgehör auf 1 m; links a, i, e, o, ö, u, ü, r.; Wortgehör wie rechts. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte und per Luftleitung; Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, differentirt und die Richtung localisirt. Links ebenso.

23. Josef F., 13 Jahre alt; aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine Belastung; bestandene Krankheiten vor der Aufnahme unbekannt; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit angeboren.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Rachencatarrh, linke Tonsille hypertrophisch, adenoide Wucherungen. 2. Gehörorgan: rechts getrübtes Trommelfell, dem Hammergriffe entsprechend Hyperämie, unterhalb des Umbo ein stecknadelkopfgrosser Lichtkegel; links nach Beseitigung von Cerumen Trommelfell vollständig getrübt und eingezogen, Lichtkegel an der Sphäre in kleiner Ausdehnung, Eustach'sche Röhre beiderseitig durchgängig.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts vollständiges Lautgehör, Wortgehör auf 1 m mangelhaft; links nebst vollständigem Vocalgehör von Consonanten s, sch, r, d, t, m, n. 2. Instrumente: Uhr, Acumeter, Stimmgabeln, Glocke, Pfeife und Sirene werden beiderseits gehört, differentirt und die Richtung localisirt.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache; rechts vollständiges Lautgehör, Wortgehör auf 1 m, zum Theile gut, zum Theile mangelhaft; links nebst vollständigem Vocalgehör von Consonanten s, sch, r, d, t, m, l, Wortgehör mangelhaft. 2. Instrumente: rechts Uhr, Acumeter, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte und per Luftleitung, Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt und die Richtung localisirt; links ebenso.

24. Johann V., 14 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss, hat einen taubstummen Bruder; Erkrankungen vor der Aufnahme unbekannt; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit angeboren.

Pathologische Veränderungen: 1. Im Nasenrachenraume nichts. 2. Gehörorgan: rechts getrübtes Trommelfell, kurzer Fortsatz stark vorgewölbt, nur stecknadelkopfgrosser Lichtkegel, Eustach'sche Röhre durchgängig; links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts Vocalgehör; links Vocalgehör = 0. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1 und c^2 nur im Contacte; Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, die

Tonarten nicht differentirt und auch die Richtung nicht localisirt; links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts Vocalgehör; links werden gehört a, i, o, u, r, Conversation = 0. 2. Instrumente: rechts werden gehört Uhr, Acumeter, c, c^1, c^2 und c^3; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt und die Richtung localisirt; links ebenso.

25. Emerich K., 14 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Im Alter von zehn Monaten Meningitis bestanden; keine Belastung; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit angeboren.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Nasenschleimhaut geschwellt und hyperämisch, Hypertrophie der unteren Muschel. 2. Gehörorgan: rechts stark getrübtes und vollständig eingezogenes Trommelfell, im unteren hinteren Quadranten ein stecknadelkopfgrosser Lichtkegel, Eustach'sche Röhre durchgängig; links dasselbe, nur ist hier gar kein Lichtkegel.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört e, ö, i, s, sch, b, w, d, r, Conversation mit bekannten Wörtern auch auf 1 m, mit fremden Wörtern nicht sicher; links werden gehört a, e, i, o, ö, u, ü, r, s, sch, d, g. 2. Instrumente: rechts Uhr, Acumeter und Stimmgabeln = 0; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, die Tonarten nicht correct differentirt und auch die Richtung nicht localisirt; links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts completes Vocalgehör, von Consonanten werden gehört r, s, sch, l, m, n, Conversation auf 1 m; links werden gehört a, e, i, o, u, r, s, sch, Conversation ähnlich wie rechts. 2. Instrumente: rechts werden Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 gehört, Glocke, Pfeife und Sirene ebenfalls, die Tonarten werden nicht mit Sicherheit differentirt, auch die Richtung der Tonquelle wird nicht pünktlich localisirt; links ebenso.

26. Franz E., 17 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine Belastung; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Schwerhörigkeit erworben (?).

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Nasenschleimhaut geschwellt, hyperämisch, chronischer Rachen-Catarrh. 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell weissgrau, eingezogen, stecknadelkopfgrosser Lichtkegel, Eustach'sche Röhre durchgängig; links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts completes Vocalgehör, von Consonanten werden gehört r, s, sch, b, d, t; links vollständiges Vocalgehör, Conversation auf $1^1/_2$ m manchmal fehlerhaft. 2. Instrumente: rechts Uhr = 0, Acumeter wird gehört, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 per Luft- und Knochenleitung; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, die Tonarten nicht differentirt und auch die Richtung nicht mit Bestimmtheit localisirt; links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts vollständiges Vocalgehör, von Consonanten werden gehört r, s, sch, m, l, w; Conversation auf 1 m gut. Links Vocalgehör, von Consonanten l, r, s, sch. 2. Instrumente: rechts Uhr c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte und per Luftleitung; Glocke, Pfeife und Sirene

werden gut gehört, die Tonarten nicht differentirt und die Richtung der Tonquelle nicht bestimmt localisirt; links ebenso.

27. Nicolaus K., 17 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss. Keine Belastung; im Alter von $1^1/_4$ Jahren ecclamptische Krämpfe; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit erworben.

Pathologische Veränderungen: Im Nasenrachenraume: Rhinopharyngitis chronica. 2. Gehörorgan: rechts stark eingezogenes, weissgraues Trommelfell, vom vorderen oberen Quadranten bis zum hinteren unteren läuft eine zwirndicke, linienförmige Narbe; Eustach'sche Röhre durchgängig; links dasselbe mit Ausnahme des narbigen Gebildes.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts neben vollständigem Vocalgehör werden gehört l, m, r, d; Conversation auf $1^1/_2$ m; links Vocalgehör, von Consonanten werden s, sch, r, b, k gehört; Wortgehör auf $1^1/_2$ m. 2. Instrumente: rechts Uhr = 0; Acumeter, c und c^1 werden gehört, ebenso Glocke, Pfeife und Sirene, die Tonarten werden nicht differentirt, die Richtung wird localisirt; links Uhr und Acumeter = 0; c und c^1 werden gehört; Glocke, Pfeife und Sirene wie rechts.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts neben Vocalgehör die Consonanten r, s, sch; Conversation auf 1 m einwandsfrei; links Vocalgehör und die Consonanten s, sch, m, b. w, r; Conversation auf 1 m prächtig. 2. Instrumente: rechts Uhr = 0, Acumeter nur im Contacte, c und c^1 werden per Knochenleitung gut gehört; Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, die Tonarten differentirt, die Richtung unbestimmt localisirt. Links ebenso.

28. Margarethe W., 13 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss; zwei Geschwister sind taubstumm; im Alter von zwei Jahren eine unbekannte Krankheit bestanden, seither die Taubstummheit; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Atrophie der Nasenschleimhaut. 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell weissgrau und eingezogen, im unteren Theile ein stecknadelkopfgrosser Lichtkegel, Eustach'sche Röhre durchgängig; links normales Bild.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, e, o, u, r, s, sch, m, b; links a, o, i, e, u, s, s (weiches), sch und w. 2. Instrumente: rechts Uhr und Acumeter = 0; c, c^1 und c^2 werden gehört, ebenso Glocke, Pfeife und Sirene, die Tonarten werden differentirt, die Richtung nicht bestimmt localisirt; links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts neben Vocalgehör g, m, l, s, s (weiches), sch, w, r; links werden gehört a, e, i, o, u, r, l, s (weiches). 2. Instrumente: das Hören der Uhr, c, c^1 und c^2 ist unbestimmt; Glocke, Pfeife, Sirene werden gehört, die Tonarten differentirt, die Richtung nicht bestimmt localisirt.

29. Johanna M., 14 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss; ein Bruder ist taubstumm; im Alter von $1^1/_4$ Jahren Scharlach durchgemacht; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; Taubstummheit erworben.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Pharyngitis chron. granul. 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell vollständig grau, eingezogen; die einzelnen Gebilde sind nicht zu sehen; Eustach'sche Röhre durchgängig. Links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts nicht ganz perfectes Vocalgehör; links Vocalgehör. 2. Instrumente: rechts Uhr = 0, Stimmgabeln nur im Contacte; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, die Tonarten nicht sicher differentirt, die Richtung localisirt. Links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, e, i, o, u, ü, ö und r; links a, i, o, ö, u, ü, w, r, sch und s (weiches). 2. Instrumente: rechts Uhr, Acumeter, c, c^1, c^2, c^3 und c^4; Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, differentirt und die Richtung localisirt. Links ebenso, nur noch in stärkerem Maasse.

30. Karoline Cs., 8 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss; vor der Aufnahme kein Sprechvermögen; die übrigen Umstände sind unbekannt.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Nasen- und Rachenschleimhaut sind geschwollen und hyperämisch; Hypertrophie der linken Tonsille. 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell vollständig getrübt und eingezogen, Lichtkegel nur zum Theil vorhanden, Eustach'sche Röhre durchgängig. Links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts kein Vocalgehör; links werden gehört a, i, r. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4, Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, differentirt und die Richtung localisirt. Links ebenso, ein wenig besser.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, i, o, ö, u, r, b, d; links a, i, o, r, n, w, b, m; Wortgehör beiderseits mässig. 2. Instrumente: rechts Uhr und Stimmgabeln per Knochen- und Luftleitung. Acumeter nur im Contacte; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt und die Richtung localisirt. Links ebenso nur etwas besser.

31. Johann P., 16 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss; zwei Geschwister sind taubstumm; Krankheiten vor der Aufnahme unbekannt; vor der Aufnahme stammelte das Kind in slavischer Sprache.

Pathologische Veränderungen 1. Nasenrachenraum: chronischer Nasen-Rachencatarrh 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell ganz getrübt und eingezogen; die Gebilde lassen sich nicht unterscheiden; Eustach'sche Röhre durchgängig. Links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden mit Ausnahme von w alle Buchstaben gehört, Conversation und auch Fremdwörter werden gehört; links ebenso. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 im Contacte und per Luftleitung; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt und die Richtung localisirt. Links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts vollkommenes Vocalgehör, Conversation auf 1 m;

links ebenso. 2. Instrumente: rechts Uhr, Acumeter, c, c^1, c^2, c^3 und c^4; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, differentirt und die Richtung localisirt. Links ebenso.

32. Julie K., 14 Jahre alt, aufgenommen mit behördlichem ärztlichen Zeugniss; fünf Geschwister sind taubstumm; bestandene Krankheiten vor der Aufnahme unbekannt; kein Sprechvermögen vor der Aufnahme; Taubstummheit angeboren.

Pathologische Veränderungen: 1. Nasenrachenraum: Hypertrophie der unteren Nasenmuscheln, Pharyngitis granulosa. 2. Gehörorgan: rechts getrübtes Trommelfell, die Gebilde lassen sich nicht unterscheiden; Eustach'sche Röhre durchgängig. Links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, r; links a, e, i, u, r. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1 und c^2 im Contacte und per Luftleitung; Acumeter nur per Knochenleitung; Glocke, Pfeife und Sirene werden gut gehört, die Tonarten nicht differentirt und die Richtung der Tonquelle wird nicht mir Bestimmtheit localisirt. Links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, e, i, o, u, ü, r, s, w, Conversation auf 1 m einwandsfrei; links a, e, i, o, u, r, Conversation wie rechts. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1 und c^2 per Knochen- und Luftleitung, c^3 und c^4 nur im Contacte, Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, nicht sicher differentirt und auch die Richtung nicht bestimmt localisirt; links ebenso, nur in etwas geringerem Maasse.

33. Serene D., 13 Jahre alt, mit behördlichem ärztlichen Zeugniss aufgenommen; zwei Geschwister sind taubstumm; bestandene Krankheiten vor der Aufnahme unbekannt; kein Sprechvermögen vor der Aufnahme.

Pathologische Veränderungen: 1. Im Nasenrachenraume nichts. 2. Gehörorgan: rechts Trommelfell getrübt und eingezogen, vom Lichtkegel besteht ein kleines Stück an der Sphäre, Eustach'sche Röhre durchgängig; links dasselbe.

Gehörvermögen (vor den Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, e, u, r, s, sch, (weiches) s; links Vocalgehör = 0. 2. Instrumente: rechts Uhr, c, c^1, c^2, c^3 und c^4 = 0, Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, nicht differentirt und die Richtung nicht mit Bestimmtheit localisirt: links ebenso.

Gehörvermögen (nach ein Jahr lang fortgesetzten Hörübungen): 1. Sprache: rechts werden gehört a, e, o, u, r, s, sch, (weiches) s, Wortgehör auf 1 m; links a, e, i, u, o, r, s, sch, Wortgehör schwächer als rechts. 2. Instrumente: rechts Uhr = 0, c, c^1 und c^2 nur im Contacte, Glocke, Pfeife und Sirene werden gehört, differentirt und die Richtung localisirt: links ebenso, nur etwas schwächer.

Vicariirendes Nasenbluten,

hystero-epileptische Krämpfe.

Von

Dr. **Eduard Richter**, Plauen i. V.

In Folgendem habe ich zwei Fälle zu verzeichnen, die, wie mir scheint, das Bestehen vicariirenden Nasenblutens zu bestätigen geneigt sind und den innigen Zusammenhang, welcher unter Umständen zwischen menstruellen Blutungen und nasalen besteht, darthuen. Der erste Fall, welchen ich seit 1½ Jahren beobachte, zeigt aber nicht nur Wechselbeziehung zwischen menstruellen und nasalen Blutungen, sondern auch eine Gegenseitigkeitswirkung zwischen der Genitalsphäre und den nervösen Centralorganen.

Ich darf mich wohl, da in den einschlägigen Handbüchern (bis 1897) obiges Hauptthema meist sehr kurz und manchmal auch skeptisch berührt ist, auf H. von Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie 1876, Capitel: „Erkrankungen des Respirationsapparates" vor allem berufen, worin folgende Darstellung zu finden ist:

„Eine besondere Beachtung verdient das Nasenbluten dann, wenn es, ohne dass locale Ursachen vorliegen, sich bei denselben Individuen häufiger wiederholt und gleichsam habituell wird. Es kann als solches vicariirend für andere gewohnte Blutflüsse auftreten, namentlich für hämorrhoidale oder auch an Stelle der Menstruation und in beiden Fällen in regelmässiger Periode wiederkehren. Am interessantesten ist in dieser Beziehung das statt der Menstruation auftretende Nasenbluten. Dasselbe kann gleichzeitig mit verringerter Menstruation oder auch ohne alle Blutungen aus den Genitalien vorkommen. Auch im letzteren Falle ist trotz der vollkommen fehlenden menstruellen Blutung Conception möglich. Unter den beschriebenen Fällen erwähnen wir, dass Kussmaul beim Mangel der Gebärmutter regelmässig wiederkehrende Epistaxis beobachtete, aber in diesem Falle die menstruelle Natur derselben bezweifelt. Fricker sah bei einem 19jährigen Mädchen, welches nie menstruirt war, in Zwischenräumen von sechs Wochen mit Molimina menstrualia Nasenbluten eintreten, welches so heftig war, dass die Patientin demselben schliesslich erlag. Sommer beobachtete bei einer Frau, die zum fünften Male schwanger war, während der ganzen Dauer der Gravidität ein monatlich wiederkehrendes Nasenbluten, das jedes Mal einen Tag anhielt. Auch bei Leukämie kann das Nasenbluten in regelmässigen Intervallen und bei Frauen nach dem Typus der Menstruation auftreten. Otto Obermeier beobachtete auf der Irrenabtheilung der Charité einen Fall, der für diese Verhältnisse so characteristisch ist, dass wir den betreffenden Passus seiner Beschreibung im Folgenden wörtlich wiedergeben:

Die Periode bekam Pat. im 15. Lebensjahre ein Mal. Sie hatte dabei Ziehen im Leibe und Drängen nach dem Schosse hin; sonstige Schmerzen oder Schwindel waren nicht vorhanden. Die Blutausscheidung war eine Nacht hindurch sehr stark, so dass das Blut durch das Bett drang. Die zwei folgenden Tage war sie etwas unwohl, verlor indessen kein Blut mehr. Vier Wochen später bekam sie ähnliche Empfindungen im Leibe; namentlich, wenn sie Treppen stieg, war es ihr, als ob ihr etwas aus dem Leibe heraus vor die Füsse fallen sollte. Eine Blutausscheidung aus den Genitalien erfolgte indessen nicht, ist auch bis jetzt noch nicht wieder eingetreten. Dafür trat ein während dreier Tage mehrmals täglich sich einstellendes Nasenbluten

ein. Am ersten Tage hatte sie noch allgemeines Unwohlsein, Schwindelgefühl und Schwarzsehen vor den Augen. Von nun an wiederholte sich dieses Nasenbluten alle vier Wochen; zuerst regelmässig, etwa um einen Tag rückend, kehrte es unter denselben Symptomen wieder und dauerte jedes Mal drei Tage. Die Blutausscheidung betrug bei jedem Nasenbluten etwa einen Tassenkopf voll und erfolgte pro die ein bis drei Mal. Das Ziehen im Leibe, das Schwindelgefühl war jeden ersten Tag vorhanden; dabei hatte sie Zittern in den Gliedern, wurde schwindlig, es ging ihr alles um und um, als wenn man auf einem Caroussel fährt; sie selbst drehte sich mit. Sie musste sich hinsetzen; umgefallen ist sie dabei nie, verlor nie das Bewusstsein. Irgend welche Absonderung aus den Genitalien bestand zur Zeit der Menses nie mehr. Im März 1870 blieb das periodische Nasenbluten aus. Am 4. December ei. a. wurde Pat. entbunden. Das Kind war gut ausgetragen, starb sechs Monate alt an der Rachenbräune. Während der im März begonnenen Schwangerschaft erbrach sie sehr häufig nach dem Essen, vom vierten Monate an bis zu Ende; dabei hatte sie eigentümlichen Appetit auf Häring und Gurken. Sechs Wochen nach der Entbindung, im Januar, trat das Nasenbluten wieder ein mit denselben Symptomen; aber es war jetzt spärlicher und nicht genau drei Tage anhaltend, sondern verteilte sich auf Zeiträume bis zu acht Tagen. Es kehrte etwa alle vier Wochen wieder und war Anfang August zuletzt erfolgt. Seitdem glaubt sie wieder schwanger zu sein; die Exploratio interna bestätigt diese Vermuthung.

Nach einer Zusammenstellung von Puech ist die Schleimhaut der Nase unter den Regionen den Körpers, die loco menstruationis von supplementären Blutungen befallen werden, derjenige Ort, an welchem dieses am seltensten vorkommt; es sollen nämlich der Magen 32 Mal, die Brüste 25 Mal, die Lungen 24 Mal, die Schleimhaut der Nase aber nur 18 Mal unter Puech's Beobachtungen an Stelle der Regel geblutet haben."

Die vollständige Aufführung des vorhergehenden Passus und obigen Falles habe ich deshalb gegeben, damit der Vergleich mit den folgenden Fällen die Thatsache bestätigen helfe, dass es nasal-menstruell sich auswechselnde Blutungen giebt.

Die Krankengeschichte meines Falles ist folgende: T. S., geboren im April 1880 zu Eger, hat im Jahre 1889, also mit neun Jahren, die Pocken überstanden und noch heute im Gesicht Narbe an Narbe davon zurückbehalten. Beiläufig erwähnt sie über die Pocken und bestätigt es durch Zahlen, dass dieselben 11 Jahre immer in Eger aussetzten und dann wiederkämen. Die Art der Pocken, an welchen sie damals erkrankte, bezeichnet sie als schwarze Blattern, flüssige Blattern und Glasblattern — jedenfalls gemäss der Exudate Blut, Eiter, Serum. Sie wuchs danach, körperlich gut sich entwickelnd, auf und wurde nicht mehr geimpft, sollte aber kurz nach den Blattern geimpft werden. Die ersten Menses bekam sie zwischen 17 und 18 Jahren und behielt dieselben regelmässig ein Jahr lang. Dann jedoch wurden dieselben für $1^1/_4$ Jahr lang unregelmässig, so dass sie dieselben 14 Tage lang hatte, dann fehlten sie auf acht Tage, kamen darauf auf drei Tage wieder und setzten danach sechs Wochen aus. Dieses Ausbleiben von sechs zu sechs Wochen wiederholte sich, bis die Menses endlich gänzlich fortblieben. Seit $1^1/_2$ Jahren bekam sie nun keine normale Menstruation mehr und blieb also während dieser Zeit amenorrhoisch. In diesem Zeitraume der Amenorrhoe operirte ich ihr einige einseitige Halslymphome, wodurch ich sie in meine Behandlung bekam. Die Amenorrhoe bestand also alsdann weiter.

Ungefähr fünf Monate darauf kam sie auf's Neue aus neuem Anlass zu mir, und zwar klagend über starkes Nasenbluten, welches bereits vom 24. Juli 1900 bis ca. 25. August, also annähernd fünf Wochen, gedauert hatte, und zwar seit diesen fünf Wochen ununterbrochen jeden Tag, bald schwächer, bald stärker, auftrat, oft täglich mehrmals heftig erschien. Dabei hatte sie Zwängen und Kneifen im Unterleib und seit acht Tagen litt sie an Krämpfen, welche zuerst täglich ein Mal, dann aber tagsüber überaus heftig auftraten, so dass sie von anderen Leuten angehalten wurde, zum Arzt zu gehen.

Ich nahm die Patientin bei mir klinisch auf und konnte mich davon überzeugen, dass die nasalen Blutungen bei ihr ziemlich stark waren, auch manchmal häufig hintereinander intermittirend erfolgten. Ich stillte dieselben durch Betupfen mit conc. Chromsäurelösung längs der namentlich befallenen linksseitigen Septumwand und durch darauffolgende Tamponade mit Jodoformgaze. Gleichzeitig konnte ich mich von der Art der Krämpfe überzeugen. Oefters am Tage wurde Pat. bewusstlos, drehte die Augen nach oben, schloss nicht ganz die oberen Lider und verfiel in zitternde Krämpfe, derart, dass ihre Arme nur mit Anwendung von Kraft gebeugt werden konnten, ebenso die Beine. Dabei stöhnte sie, respirirte sehr schnell und flach mit offenem Munde, während der Puls sehr klein wurde. Diese Krämpfe befielen sie ohne jeden äusseren Anlass bei ruhiger Lage im Bett. Während des Anfalles machte sie den Eindruck, dass sie unter Hallucinationsvorstellungen stand, denn ihr Gesichtsausdruck war bisweilen sehr ängstlich, furchtsam, oder sie lächelte auch. Anrufen oder Bespritzen mit kaltem Wasser, Händeklatschen erweckten sie nicht. Beim Erwachen löste sich die Halbstarre der Glieder und die normale Athmung wurde durch einen tiefen Seufzer eingeleitet. Ihre Hallucinationsvorstellungen waren dabei so fest, dass sie noch heute glaubt, ihr Bruder aus Hamburg hätte neben ihrem Bett gestanden und man verheimliche ihr das nur.

Als so die hystero-epileptische Art der Krämpfe offen zu Tage lag, ging ich mit Einwilligung der Patientin an eine digitale Genital-Untersuchung. Dieselbe ergab Druckempfindlichkeit der Sacralgegend und retroflectirten, aber normal grossen Uterus mit sehr engem Orificium externum. Bisher hatte die Pat. also nicht menstruirt.

Ich konnte nunmehr von der Vagina aus in sonst üblicher Weise den retroflectirten Uterus zunächst retrovertiren und von den Bauchdecken aus antevertiren, so dass nun eine annähernd normale Uteruslage eintrat. In derselben Nacht, also bei normal stehendem Uterus, menstruirte die Pat. ziemlich stark; die Krämpfe hörten mit Eintritt der Menses auf, das Nasenbluten ebenso.

Ich nahm die Pat. darauf als Wärterin in meinen Dienst und daselbst hat sie die ersten drei Monate lang weder Nasenbluten noch Krämpfe gehabt, sieht kräftig aus und verrichtet intelligent und keineswegs hysterisch ihre Arbeiten. Erst Ende December 1900 stellte sich vorübergehend wieder Nasenbluten ein und im Januar wieder ein Krampfanfall. Nach fünf Wochen, Ende Januar, bekam Pat. ohne Menses wieder Nasenbluten, das ich ihr in gewohnter Weise stillte. Ende Februar wiederholte sich wieder ohne Regel mehrtägig und oftmals täglich die Nasenblutung, doch klagte Pat. auf's Neue, wie auch bei den

vorhergehenden nasalen Blutungen, über derartiges Zwängen und Kneifen im Unterleib Tag und Nacht, dass ich mich entschloss, auf's Neue zu touchiren. Wiederum fand ich den Uterus retroflectirt, und zwar diesmal so stark, dass es mir nicht gelang, ihn ohne Weiteres zu antevertiren, sondern ich musste ihn, mit dem Finger per anum eingehend, aus der Kreuzbeinhöhlung hinausbefördern. Während dieses Eingriffes in der „hysterogenen" Zone bekam Pat. einen starken Krampfanfall mit Bewusstlosigkeit; etwas Blut kam sogar dabei aus der linken Nasenseite zum Vorschein. Die Augen nach oben verdreht, halb offen, die Arme krampfhaft in Streckcontractur, stöhnte die Pat. stossweise mit flacher Athmung. Als sie nach ca. 20 Minuten erwachte, schien sie sich wie aus ängstlichen Träumen (schwerem „Albdrücken") zu erinnern.

In derselben Nacht hatte sie menstruelle Blutung, während vom Nasenbluten nichts wieder auftrat. Vier Wochen darauf stellte sich wieder stark schmerzhaftes Zwängen im Unterleib ein, etwas Nasenbluten und dreimalige Krämpfe; diesen Erscheinungen ging schon 14 Tage starkes Oedem beider Füsse voraus, so dass die Patientin keine Lederschuhe mehr anziehen konnte. Diesmal schob ich in das Orificium externum uteri eine von mir nach Art der Fritze'schen Dilatatoren hergestellte Elektrode, die andere Elektrode, welche ebenfalls nach meinen Angaben construirt ist, brachte ich anal an, indem ich sie in's Rectum schob; in derselben Sitzung aber elektrisirte ich noch derartig, dass die Uteruselektrode liegen blieb, und statt der Analelektrode brachte ich eine flache Elektrode auf die Bauchdecken. Zur Anwendung kamen sinusoidale Wechselströme, welche ruckweise Bauchpressen hervorriefen.

Der Erfolg war der, dass sich in derselben Nacht noch menstruelle Blutung einstellte, ebenso vier Wochen danach. Darauf blieben die Menses acht Wochen bis zum heutigen Datum aus; statt dessen aber hatte Patientin vor 14 Tagen wieder Nasenbluten.

Eiweiss habe ich im Urin in der amenorrhoischen Zeit nicht gefunden.

Die vorausgehende Krankengeschichte scheint mir recht lehrreich zu sein, denn es zeigt sich in ihr unzweifelhaft, dass an Stelle der zurückgehaltenen menstruellen Blutungen nasales Bluten eintrat, es zeigt sich aber hierin ferner, dass eine sonst durchaus nicht hysterische Person bei retinirter menstrueller Blutung hystero-epileptische Krämpfe bekam. Sind diese Krämpfe auf die Nichtausscheidung sog. Retentionsstoffe zu beziehen, ähnlich wie bei Urämie oder wie bei den experimentellen Krämpfen nach Einspritzung von kohlensaurem Ammoniak? Ich bin der Meinung, dass es sich in der That um die Wirkung derartiger Retentionsstoffe auf das cerebrale Nervensystem handelt. Die Ruptur der Nasengefässe kann man sich durch Blutdruckzunahme und Verfettung der nasalen Capillargefässe, hervorgerufen durch jene Stoffe, erklären.

Nicht glaube ich, dass jene Krämpfe einfach die Auslösung abnormer uteriner Reize darstellen beziehentlich die Summation der Reflexwirkung derselben auf das centrale und periphere Nervensystem.

Wären aber jene Krampfformen, also als acute Manifestationen der Hysterie, hervorgebracht durch Retentionsstoffe, dann müssen es auch die chronischen Hysterieformen sein und es wäre noch gar nicht einmal so fernliegend, bei Hysterischen mit anormalen menstruellen

Blutungen von vier Wochen zu vier Wochen nasale Blutentziehungen künstlich zu machen. Gerade in der Nase lässt sich ja eine Blutung durch eine kleine Incision am unteren Septum sehr leicht hervorrufen.

Auf welche Weise experimentell das menschliche Menstrualblut im Thierversuch wirkt, ist mir nicht bekannt; eine Studie hierüber halte ich für recht lohnend.

Die Retroflexio uteri war also hier bei der jugendlichen Patientin die Ursache der Amenorrhoe; diese Amenorrhoe führte zu nasalen vicariirenden Blutungen, die ungenügende Ausscheidung retinirter Stoffe zu hystero-epileptischen Krämpfen, die sich nur einstellten, wenn die Ausscheidung menstrueller oder vicariirender Art ungenügend war.[1])

Wohl kann ich erhoffen, dass dieser genau beobachtete Fall die Wechselbeziehung zwischen nasalen und menstruellen Blutungen klarstellt. Ich füge ihm aber noch einen anderen Fall zur Seite, bei dem auch von gynäkologischer Seite das Vorhandensein vicariirender Blutungen ohne mein Zuthun bestätigt wurde.

Frl. L. S., 36 Jahre alt, kam im Juni zu mir in Behandlung, leidend an zunehmender Schwerhörigkeit. Ihre Gesichtsfarbe ist etwas anämisch. Auf Befragen erklärt sie, seit Jugend auf ohne Regel geblieben zu sein. Die Brüste bildeten sich bei ihr mit ca. 14 Jahren; sie entwickelte sich also äusserlich sexuell normal. Jedoch stellten sich keine Menses ein. Dagegen bekam sie im 18. Lebensjahre zuerst alle drei Wochen, dann alle vier Wochen und in den Lebensjahren von 20—28 Jahren alle 14 Tage ohne jede Veranlassung und ohne ihr Zuthun starkes Nasenbluten. Dabei hatte sie starke Schmerzen im Unterleib, Schmerzen im Rücken und „Migräne"-Kopfschmerzen, so dass sie öfters zum Arzte ging. Bei ihrem Aufenthalte in Amerika waren die Blutungen und der Kopfschmerz sehr stark. Dort machte man ihr den Vorschlag einer Operation, welcher Natur weiss ich nicht.

Seit acht Jahren hat das Nasenbluten, welches also zehn Jahre bestand, aufgehört, doch hat sie öfters noch periodisch im Unterleibe Schmerzen.

Wegen des offenbaren Zusammenhanges der nasalen Blutungen mit der Genitalsphäre sandte ich die Pat. zum Frauenarzt. Herr Dr. Flachs, für dessen Mittheilungen ich hier danke, stellte Folgendes fest:

„Bei der vorgenommenen Narcosenuntersuchung von Frl. S. fand sich eine Atresia hymenalis bei völligem Fehlen der Scheide. An Stelle des Uterus fand sich ein etwas über kirschkerngrosser Körper, von dem sich nach links ein dünner Strang zu dem ebenfalls nicht viel grösserem beweglichen Ovarium verfolgen liess. Die sicher bestandenen vicariirenden Nasenblutungen bezw. Molimina menstrualia lassen auf ein damals bestandenes theilweises Functioniren des jetzt völlig atrophischen linken Ovariums schliessen."

---

[1]) Anmerkung der Redaction: Vielleicht giebt dieser Aufsatz zu einer regeren Discussion des hier berührten Themas unter den Fachgenossen Anlass, damit über die sog. vicariirenden Blutungen (vicariirende Magenblutung etc.) endlich einmal ein abschliessendes Urtheil gewonnen werden und diese noch immer umstrittene Frage endlich in dem einen oder anderen Sinne erledigt werden kann.

Soweit die Ansicht des Herrn Gynäkolgen, der ich noch aus einer eigenen weiteren Untersuchung hinzufügen kann, dass bei der pp. Virgo intacta durch Cohabitationsversuche die Urethra derart ausgeweitet war, dass sie als eine Art von Scheide für das Membrum virile aufnahmefähig wurde und Cohabitationen bis in's Innere der Blase erfolgt waren. Der Sphincter urethrae functionirte.

Hier in diesem Falle wie in dem vorigen ist die Gegenseitigkeit nasaler nnd menstrueller Blutungen erwiesen.

Ich füge dem noch hinzu, dass ich in dem **künstlichen** Hervorrufen nasaler Blutungen ein äusserst bequemes Mittel der Blut-Entziehung gefunden habe, was ich u. A. jetzt bei strumösen Personen etc. anwende. Diese **nasale Blutentziehung** zu machen, geschieht mit Leichtigkeit. Man reibt mit einer spitzen Sonde im Introitus nasi an der bewussten Stelle der septalen Wand, an der das Nasenbluten bei den Meisten spontan eintritt, hin und her und kann auf diese Weise je nach Bedarf tropfenweise oder esslöffelweise etc. Blut entziehen.

Aber nicht nur dem Kliniker ist diese neue Methode zwecks weiterer Studien über Blutentziehung an's Herz zu legen, sondern auch dem Hygieniker und Diagnostiker bietet die Methode schnell und leicht Gelegenheit, zwecks Untersuchung in den Besitz einer mehr oder weniger grossen Menge Blut zu kommen. Das Septum lässt sich zu diesem Zwecke sehr leicht aseptisch machen.

Zu der bewussten Blutentziehung benutze ich jene Nasenseite, welche die grösseren Venenstämmchen zeigt.

Fin Fall von Urämie mit Taubheit.

Von

Dr. **Treitel** in Berlin.

In den Lehrbüchern wird wohl die Blindheit unter dem Capitel Urämie erwähnt, aber von Taubheit ist nicht die Rede. So heisst es im Eichhorst: „Gehörsstörungen sind theils subjectiver, theils objectiver Art. Die Kranken klagen über Summen, Sausen, Klingen im Ohre, sie meinen Musik, Glocken, Stimmen zu vernehmen; sie sind schwerhörig geworden.“ Auch im Niemeyer-Seitz ist nicht von Taubheit, sondern nur von Schwerhörigkeit die Rede.

Ich hatte Gelegenheit, mit einem practischen Arzte zusammen einen Fall von vollkommener Taubheit und Blindheit in Folge von Urämie bei Scharlachnephritis zu beobachten, dem ich folgende Krankengeschichte verdanke:

Am 12. X. 1902 erkrankte das Kind an Scharlach, am 26. X. beiderseitige Mittelohrentzündung, die bald zurückging. Am 7. XI. trat zum ersten Male Eiweiss auf, am 9. XI. wurde das Kind unruhig, dann bewusstlos; Krämpfe, Erbrechen. Temperatur 38—39. Puls 150.

Am 10. XI. war das Gehör verschwunden. Ich wurde consultirt, weil der College auch an die Möglichkeit einer Labyrinthaffection dachte, da das Kind am 26. X. eine Mittelohrentzündung hatte. Ich überzeugte mich, dass das Kind, das jetzt aufmerksam war, keine Klingel hörte.

Da auch eine Amaurose bestand, kam ich zu der Annahme, dass die Taubheit auch durch die Urämie verursacht sei.

Am 15. XI. kehrte das Gehör wieder, das Kind hörte die Klingel, am 16. XI. erst trat die Sehfähigkeit ein. An diesem Tage verstand das Kind Fragen auf grössere Entfernung.

II. Referate.

a) Otologische:

Zur Pathologie und Therapie der chronischen Mittelohreiterungen. I. Ueber Indicationen zur Hammer- und Ambossextraction. II. Relative Häufigkeit und Localisation der Erkrankungen an den Gehörknöchelchen bei chronischen Mittelohreiterungen. Von Dr. Suckstorff, Assistent der Ohren- und Kehlkopfklinik zu Rostock. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLV, 1.)

S. empfiehlt die Hammer-Ambossextraction nicht nur bei Caries der Knöchelchen, sondern auch bei reinen Schleimhauteiterungen im Kuppelraume, falls dieselben sich nicht durch längere Behandlung mit dem Paukenröhrchen beseitigen lassen; durch die Operation werden die complicirten Räume einheitlicher gestaltet und der localen Behandlung leichter zugänglich gemacht. Da sich die Art der Erkrankung des Kuppelraumes von vornherein nicht immer mit Sicherheit diagnosticiren lässt, kann es vorkommen, dass eine Knöchelchenextraction vergeblich vorgenommen wird, insofern der ausbleibenden Heilung wegen später doch die Radicaloperation gemacht werden muss; deshalb aber letztere für alle Fälle anzurathen, hält Verf. für nicht zweckmässig. Bezüglich der stets in Narcose vorgenommenen Operation sei erwähnt, dass Verf. zur möglichst unblutigen Ausführung derselben sich mit Erfolg des Adrenalins bediente; ein hiermit getränkter Wattebausch wurde zehn Minuten vor der Operation durch den Gehörgang bis zur Pauke vorgeschoben. Bei der Extraction des Hammers benutzte S. das Hartmann'sche Polypenzängelchen, wobei ein Abbrechen des Griffes fast ausgeschlossen war; der Amboss wurde mit Kretschmann's Ambosslöffelchen luxirt; ein längeres Suchen nach dem Amboss wurde übrigens vermieden, der Gefahr einer Facialislähmung wegen; zudem fehlt der Amboss bei den hier in Betracht kommenden Fällen sehr häufig; wenn die vordere Wand des Kuppelraumes sich cariös erwies, wurde dieselbe abgefraist; danach kam zuweilen der Amboss zum Vorschein und konnte dann leicht mit der Pincette entfernt werden. Bezüglich der Erfolge ergab sich, dass von 20 über ein Jahr lang nach der Operation beobachteten Fällen 16 geheilt, 2 gebessert wurden, 2 ungebessert blieben.

In einem Anhange erfolgt eine Uebersicht über relative Häufigkeit und Localisation der Erkrankungen an den Gehörknöchelchen bei chronischen Mittelohreiterungen an der Hand von Untersuchungen an einer grösseren Reihe von erkrankten Knöchelchen, worüber die Details im Originale nachzusehen sind. Die Ergebnisse im Allgemeinen decken sich mit den bisherigen Befunden. Keller.

Zur Casuistik der Ohrgeschwülste. Von Privatdocent Dr. Gerber. (Zeitschrift f. Ohrenheilk., XLV, 1.)

1. Dermoide, feste Neubildung an der linken Ohrmuschel eines jungen Mannes, 4 cm lang und $2^1/_2$ cm breit, mit einem $^1/_2$ cm dicken Stiel, in der Fossa navicularis entspringend. Der Knorpel der Ohrmuschel erwies sich bei der Operation völlig intact.

2. Linkes Ohrläppchen bei kräftigem, 20jährigen Mädchen, seit Geburt vergrössert, zuletzt wallnussgross, sonst von normaler Consistenz und Farbe. Die histologische Untersuchung des durch keilförmige Excision entfernten Tumors zeigte das typische Bild der Hauttuberculose (Rundzelleninfiltration mit Riesenzelltuberkeln). Verf. hebt das Fehlen von Ohrringlöchern hervor, da es sich bisher stets um Inoculation beim Ohrlochstechen gehandelt hatte. Pat. schien hereditär belastet.

3. Hinter dem rechten Ohre bei 40jährigem, seit Kindheit an Otorrhoe leidenden Manne ein faustgrosses Carcinom, wahrscheinlich vom Gehörgange ausgehend. Durch die Operation konnte nicht alles Krankhafte entfernt werden (Sinusblutung); die Dura war am Boden der mittleren und hinteren Schädelgrube oberhalb des Antrum durch grossen Knochendefect blossgelegt. Exitus nach vier Monaten durch Entkräftung. Keller.

Methode und Resultate der Ohrenuntersuchungen von 22894 Schülern der ersten Primarklassen der Stadt Zürich. Von Dr. Otto Laubi. (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1903, No. 13.)

Ergebnisse der Untersuchungen von 22894 in die Schule eintretenden 6—7 Jahre alten Kindern aus den Jahren 1894—1903. Diejenigen Kinder, welche auf die Entfernung von 10 m die Zahlen von 1—20 in gedehnter Flüstersprache nicht verstanden, wurden zur specialärztlichen Untersuchung bestimmt. In den ersten Jahren wurde die Voruntersuchung von Lehrern vorgenommen und ergab im Durchschnitt 7,3 pCt. Ohrenkranke, in den letzten vier Jahren leiteten Aerzte die Voruntersuchung und stellten 1063 = 14 pCt. Ohrenkranke fest, also etwa noch einmal so viel. Von diesen 1063 waren stark schwerhörig (Flüstersprache 0—2 m) 27,3 pCt., mittelstark schwerhörig (Flüstersprache 2—4 m) 23,0 pCt., leicht schwerhörig (Flüstersprache 4—10 m) 49,7 pCt. Die häufigste Ursache der Schwerhörigkeit war Tubencatarrh, dann folgten in der Häufigkeit Residuen, Dysacusis, Mittelohrcatarrh, Cerumen, Eiterungen und acute Entzündungen. Mit Dysacusis wurden alle Fälle bezeichnet, bei welchen sich durch Luftdouche keine Verbesserung des Gehörs erzielen liess, mit Ausnahme der Patienten, bei denen anamnestisch Eiterungen nachgewiesen wurden. Bei den stärksten Graden der Schwerhörigkeit ist die Erkrankungsform Dysacusis am meisten, nämlich in 84 pCt. der Fälle vertreten, bei der zweiten und dritten Categorie nur mit 7,1 pCt. Als Resultat seiner Untersuchungen stellt Verf. die Forderungen auf, alle neu eintretenden Schüler im Laufe der ersten Monate auf den Zustand des Gehörs durch einen Specialarzt zu untersuchen und die Eltern zu veranlassen, gefundene Ursachen der Hörstörungen behandeln zu lassen. A. Sonntag (Berlin).

b) Rhinologische:

Die Beziehungen zwischen den Erkrankungen der Nase und des Ohres. Von Doc. Dr. Ferdinand Alt. (Wiener med. Presse 1903, No. 7.)

In einem Vortrage fasst Verf. die mannigfachen Beziehungen zwischen Nasenerkrankungen und Erkrankungen des Ohres in übersichtlicher Form zusammen. Beim Lesen des Vortrages fällt uns zwar auf, wie viel einfache, fast täglich vorkommende Erfahrungen erwähnt werden, jedoch nachträglich können wir nur bestätigen, dass die grösste Anzahl der Aerzte gerade dieser fast populären Aufklärungen bedürfen, denn so manche Complicationen werden eben durch die Rathschläge der Aerzte hervorgerufen. Das Aufschnupfen, das Ausspritzen der Nase, ferner die Bellocque'sche Tamponade können gar manche wichtige Ohrerkrankung hervorrufen. Baumgarten.

Perisinusitis frontalis mit unbeträchtlicher Betheiligung des Sinus. (Périsinusite frontale avec lésions minimes du sinus.) Von Dr Kalt und Dr. Golesceano. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XVI, Mai/Juni 1903.)

Zwei Fälle, der erste einen 52 Jahre alten Gärtner, der andere eine 46 Jahre alte Dame betreffend, bei denen es sich um eine acute catarrhalische Sinusitis ohne Fungositäten mit sehr geringer Betheiligung des Sinus selbst handelte, bei denen die Entzündung vielmehr fast ausschliesslich auf die Umgebung des Sinus frontalis sich erstreckte, eine Abtragung der vorderen Sinuswand nach Ogston-Luc daher vermieden werden konnte. Beschorner.

Ueber den Zustand der Nasenschleimhaut bei Kranken mit Entzündung der Haarfollikel des Schnurrbartes. (De l'état de la muqueuse nasale chez les malades atteints de folliculite pilaire chronique de la moustache) Von Dr. Sarremone. (Arch. f. Laryngol. etc., Bd. XVI, Mai/Juni 1903.)

S. glaubt, dass I. der chronische eitrige Nasencatarrh selten die die Sycosis begleitende Nasenaffection ist; II. aber dass der Zustand der Nasenhöhle und der Sycosis unter sich einen gewissen Zusammenhang von Ursache und Wirkung haben. Wahrscheinlich veranlasst die Nasensecretion durch Reiz der Haut die Sycosis, und ohne dass wir die genaue chemische Zusammensetzung jener Absonderung kennen, steht sie im Einklang mit einem gewissen speciellen Aussehen der Nasenhöhle. Beschorner.

Ueber gewisse intermittirende Schwellungszustände der Nasenschleimhaut und ihre Behandlung. Von Dr. O. Muck in Essen a. d. Ruhr. (Arch f Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 457.)

In Fällen, wo über zeitweiliges Verstopftsein der Nase geklagt wird und wo die postrhinoscopische Untersuchung keine oder nur geringe objective Veränderungen erkennen lässt, pflegt M. die hinteren Muschelenden abzutragen, selbst wenn dieselben das Septum narium nicht berühren und sich nur als kleine, etwa erbsengrosse Gebilde von

grauweisser Farbe und runzliger Oberfläche darstellen, da erfahrungsgemäss diese Gebilde von rasch wechselnder Grösse und im Stande sein können, die Nase momentan zu verlegen. Er benutzt zur Operation die kalte Schlinge, welche er durch die Nase nach hinten gleiten lässt und mit dem hinter das Gaumensegel geführten Finger der anderen Hand rechtwinklig nach oben abbiegt und über das Muschelende streift. M. erinnert sich keines Falles, in dem es ihn auch bei stark abgeschwollenen Enden im Stiche gelassen hätte. Beschorner.

Ein seltener Tumor der Nasenschleimhaut. Von Dr. Hamm in Braunschweig. (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 8.)

Entfernung eines Lymphangioma cavernosum vom vorderen Ende der unteren Muschel. Nach acht Tagen erbsengrosses Recidiv. Der Tumor machte zuerst einen malignen Eindruck, erst die microscopische Untersuchung ermöglichte die richtige Diagnose. H. empfiehlt bei dieser Gelegenheit das stark in den Hintergrund getretene Chlorzink als Aetzmittel, welches s. E. auch in seinem Falle das Auftreten eines Recidivs verhinderte. A. Sonntag (Berlin).

Ist die Ozäna heilbar? Von C. Compaired. (Revista de Medicina y Cirurgia Prácticas, 27. Jahrgang, Heft 807 u. 808.)

Verfasser berichtet ausführlich über 27 mit Paraffininjectionen behandelte Fälle von Ozäna. Er verzeichnet 13 Heilungen, 9 beträchtliche Besserungen, 5 erfolglos behandelte Fälle. Er hält die Paraffininjectionen für die beste bekannte Methode zur Behandlung der Ozäna, wagt aber vorläufig keine Entscheidung der Frage, ob es sich in den erfolgreich behandelten Fällen wirklich um Dauerheilung handelt; der am längsten beobachtete Fall ist jetzt 10 Monate recidivfrei. Heilung nimmt er an, wenn Krusten und übler Geruch völlig verschwunden sind. Die Injectionen sind unbedenklich, etwa auftretende Schwellung der Lider, Wange etc. ohne Belang. In manchen Fällen von sehr hochgradiger Atrophie sind die Injectionen nicht ausführbar.

M. Kaufmann (Mannheim).

Einige Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Dr. Grünwald in München: „Der heutige Stand der Ozänafrage". Von Dr. M. Hajek in Wien. (Arch f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 466.)

Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz. Von Dr. L. Grünwald in München. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 470.)

Polemik, welche sich zu einem Referate wenig eignet.

Beschorner.

Ueber die Behandlung der Ozäna mit Paraffin-Injectionen. Von Prof. Dr. E. J. Moure und Dr. Brindel in Bordeaux. (Neue Therapie 1903, No. 9.)

Eckstein'sches Paraffin wurde mit einer Spritze mit gebogener Nadel in das submucöse Gewebe der unteren Muschel langsam eingespritzt, nachdem die zu behandelnde Nasenhöhle sorgfältig von den Krusten befreit und cocainisirt worden war. Bei starker Atrophie der unteren Muschel wurden einige Cubikcentimeter Paraffin unter die

Schleimhaut der Nasenscheidewand und des Nasenbodens injicirt, um eine Verkleinerung des Lumens zu bewirken, denn Verff. haben die Ueberzeugung gewonnen, dass eine Ozäna nicht möglich ist, wenn die Nasenhöhle auf ein kleines Caliber reducirt ist. Von 123 Nasenhöhlen wurden 62 pCt. geheilt, 26 pCt. gebessert, in 11 pCt. der Fälle wurde kein Resultat erzielt. Zur Technik bemerken Verff. Folgendes: Die Nadel darf nicht zu tief eingestochen werden. Die Handgriffe sind rasch auszuführen, damit die Nadel keine Zeit hat, zu erkalten. Die Nadel darf nicht zu dünn sein und muss eine kurze Spitze haben. Nadel und Spritze müssen durch ein Schraubengewinde verbunden sein. Der zu Operirende muss während der Einspritzung vollkommen unbeweglich sitzen, da bei der geringsten Bewegung die Nadel aus der Oeffnung gezogen wird. Da es sehr schwierig ist, genau dieselbe Oeffnung wiederzufinden, tritt das flüssige Paraffin dann bei der Injection aus der ersten Oeffnung wieder aus. A. Sonntag (Berlin).

Application des produits paraffinés dans les déformations et les affections du nez. Von Dr. Delie in Ypres.

Verf. hat bei der Verwendung von Paraffin mit verschiedenen Schmelzpunkten sowohl an der äusseren und in der inneren Nase zufriedenstellende Erfolge gesehen. Die Dauer der Erfolge wird die Zukunft lehren. A. Sonntag (Berlin).

Ueber die luetischen Erkrankungen der Nase. Von Dr. Markus Paunz. (Gyógyászat 1903, No. 7.)

In diesem für practische Aerzte bestimmten Vortrage bietet Verf. ein übersichtliches Bild der verschiedenen Erkrankungen der Nase bei Lues. Kurze Mittheilungen aus der eigenen Praxis illustriren zur Genüge die wichtigsten Details. Nur die Therapie betreffend möchte Ref. bei Geschwüren, zerfallenen Gummen nicht für die empfohlenen Pinselungen mit Argent. nitricum plaidiren, sondern in leichteren Fällen für Milchsäure, Phenolsulforicinicum, bei schwereren Fällen für Chromsäurelösungen, da durch diese Mittel eine schnellere und schönere Heilung meist erzielt werden kann. Baumgarten.

Ueber einen Fall von doppelseitiger Thränencyste, geheilt durch Resection der unteren Muschel. Von Dr. E. Fischer in Luxemburg. (Arch. f. Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 459.)

Ein 32jähriger Kaufmann trug zu beiden Seiten der Nasenwurzel eine beinahe hühnereigrosse, elastische, fluctuirende, aber völlig schmerzlose Geschwulst, die vor 7—8 Jahren entstanden und aller Behandlung zum Trotz stetig gewachsen war. Es bestand dabei continuirlicher Thränenfluss und starkes Ektropion beider unteren Augenlider sowie Diplopie. Pat., der sich vergeblich an Ophthalmologen und Rhinologen um Hilfe gewandt hatte, bot ein geradezu abstossendes Aeussere dar. F. nahm in zwei 14 Tage aus einander liegenden Sitzungen die Conchotomie der unteren Nasenmuschel beider Seiten vor, so dass die Mündung des Canal. lacrymal. im unteren Nasengange freigelegt wurde und erreichte dadurch nahezu vollkommene Heilung und normales Aussehen des Kranken. Die Aetiologie des Falles betreffend, so glaubt F. die Ursache

auf den Missbrauch des Tabaks zurückführen zu sollen. Pat. blies täglich den Rauch von 25—30 Cigaretten und ungezählten Cigarren durch die Nase und zog sich dadurch eine chronische, hypertrophische Rhinitis mit luftdichter Verlegung des Ductus naso-lacrymalis zu. Für einen gemeinsamen Ursprung sprach die absolute Identität des Befundes auf beiden Seiten. Beschorner.

Ueber die chirurgische Behandlung der chronischen Kieferhöhleneiterung. Von Dr. L. Harmer (Klinik Prof. Chiari). (Wiener klin. Rundschau 1903, No. 7.)

Auf der Klinik wurden einige Radicaloperationen nach Caldwell-Luc ausgeführt, ohne dass die von Hajek vorgeschlagene kleine Abänderung mit dem Schleimhautlappen ausgeführt wurde. Die Resultate waren gut, doch nicht solche, wie dies Hajek beschreibt, möglich deshalb, weil ganz chronische und hartnäckige Fälle operirt wurden. Jedenfalls hat Verf. Recht, dass der besondere Vortheil in der breiten Communication mit der Nase liegt, weshalb er auch nach der Réthi'schen Methode — Abtragung des vorderen Theiles der unteren Muschel und Anlegung eines grösseren Fensters im unteren Nasengange — Erfolge erzielte. Harmer giebt nicht an, ob er durch die Oeffnung die Schleimhaut der Kieferhöhle auskratzt oder nur einfach tamponirt. Denn ohne Auskratzung wird die Réthi'sche Methode nur in sehr wenigen Fällen ganz erfolgreich sein. Ref. glaubt, dass auch hier die Fälle individualisirt werden müssen und man wird in vielen Fällen mit der Réthi'schen Methode auskommen, in manchen Fällen aber selbst mit der radicalsten Methode nicht ganz zum Ziele gelangen.

Baumgarten.

Zur Radicaloperation hartnäckiger Kieferhöhlenempyeme von der Nase her. Von Doc. Dr. L. Réthi. (Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 12)

Réthi berichtet über sechs neue Fälle, die er mittelst dieser Operation zur Heilung brachte. Er wendet sich gegen Claoné, der sich mit einer kleinen Oeffnung begnügen will. Gerade die grosse Oeffnung ermöglicht auch nach unserer Erfahrung, wenn auch nicht durch Spiegeluntersuchung, sondern durch Abtastung mit dem scharfen Löffel, den grössten Theil der Höhlenschleimhaut, wenn sie verändert ist, zu entfernen. Bei kleiner Oeffnung hingegen hat das gracilste Instrument keinen Spielraum. Baumgarten.

Das Anästhesin in der Rhino-Laryngologie. (L'anésthésine en rhino-laryngologie.) Von Dr. A. Courtade. (Arch. f. Laryngol. etc., Bd. XVI, Mai/Juni 1903.)

C. wendet das Anästhesin fast ausschliesslich in Pulverform an und hat damit, namentlich bei schmerzhaften ulcerösen Processen und Larynxtuberculose, Syphilis im Rachen etc. vortreffliche Erfolge erzielt. Den damit behandelten Larynx-Phthisikern z. B. wurde bei localer Anwendung die Möglichkeit, ihre Mahlzeiten schmerzlos einzunehmen, zeitweilig wiedergegeben. Beschorner.

Neue Anwendungsweise des Adrenalins in der Rhinologie. (Nouveau mode d'emploi de l'adrénaline en rhinologie.) Von Dr. M. Mignon in Nizza. (Arch. internat. de laryngol. etc., Bd. XVI, Mai/Juni 1903.)

Um die decongestive Wirkung des Adrenalins zu einer dauernderen zu gestalten, empfiehlt M., es nicht in Lösung, sondern als Salbe auf die Schleimhaut aufzutragen. Zu diesem Zwecke giebt er folgende Formel an:

Adrenalin	0,03	Essent. Geranii gutt. .	III
Ol. Vaselin. . . .	3,0	Lanolin	15,0
Vaselin. alb. . . .	12,0		

Beschorner.

c) Pharyngo-laryngologische:

Grosses Sarcom der linken Gaumenmandel; Operation; Heilung. Von C. Compaired. (El Siglo Médico, 50. Jahrgang, No. 2600.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles, der sich im Verlaufe eines Jahres entwickelt hatte. Es bestanden keine Drüsenmetastasen. Entfernung mittelst der galvanischen Schlinge mit nachfolgender Cauterisation. Kein Recidiv seit $1^1/_2$ Jahren. M. Kaufmann (Mannheim).

Ein Fall von Velumlähmung in Folge von Botulismus. Von Dr. E. Wertheim in Breslau. (Arch. f. Laryngol. 1903, Bd XIII, pag. 454.)

W. gelangte bei der Untersuchung eines 34jährigen Ingenieurs, welcher an Velumlähmung mässigen Grades litt, per exclusionem zur Annahme einer toxischen Lähmung, und zwar hervorgerufen durch Genuss von verdorbener Wurst (Botulismus). So unklar auch theilweise die Anschauungen über die Wirkungen des Wurstgiftes noch sind, so scheint doch die Thatsache festzustehen, dass die Wirkung der Botulismusbacillen bezw. ihres von Kempner und Pollak zuerst dargestellten specifischen Toxins sich vorwiegend auf das Nervensystem erstreckt, und dass bezüglich der Störungen seitens der Halsorgane Schlinglähmung von Hufemann als wichtigstes Symptom des Botulismus hingestellt wird. Beschorner.

Experimentelle Beiträge zur Physiologie des Gesanges. Von Theodor S. Flatau und Hermann Gutzmann. (Vortrag, gehalten in der laryngol. u. physiol. Section der Naturforscherversammlung in Cassel 1903.)

Die methodische Pädagogik im Gesange und in der künstlerischen Sprechform hat sich bisher meist empirisch und auf dürftigen meist athemtechnischen Vorschriften aufgebaut. In den Anschaungen über die Articulation und Phonation herrscht aber vielfach Verwirrung und eine grosse Zahl von Widersprüchen ist aus der entsprechenden Litteratur zu entnehmen, während von manchen Seiten die Principien der künstlerischen Stimm- und Sprachbildung gar als ein ängstlich gehütetes Mysterium verborgen werden. Es ist daher an der Zeit, auf dem Wege

der Beobachtung den Versuch zu machen, die Existenz und die Bedeutung der hier in Betracht kommenden zahlreichen physiologischen Möglichkeiten zu studiren, eine mühsame aber unerlässliche Vorarbeit, um die dunkeln und noch unzuverlässigen Wege der hier herrschenden Empirie zu kultiviren.

Zu diesem Zwecke haben die Untersucher sich vereinigt, um an einer Reihe von geeigneten Personen, zum Theil an Sängern von Beruf, die Bewegung des Kehlkopfes, der Zunge, des Unterkiefers und der Lippen mit feinen Registrirapparaten aufzunehmen.

Es ist ihnen gelungen, diese Bewegungen in ihren gegenseitigen Beziehungen bei der Vocalisation und bei den Tonfolgen aufzuzeichnen und zu einer übersichtlichen Darstellung zu bringen. Die sehr zahlreichen Ergebnisse lassen sich in einem Referat nicht vollständig wiedergeben. Auf einige Hauptgesichtspunkte sei aber hier hingewiesen. Es ergaben sich sowohl bei den Vorversuchen über die Bildung eines Tones auf verschiedene Vocale wie bei den gesungenen Scalen durch eine und durch zwei Octaven zwei vollkommen geschiedene Bewegungstypen. Der eine Typus zeigt im Kehlkopf, in den Kiefer- und in den Lippenbewegungen stark ausgesprochene, differente Vocalstellungen, dabei schwache zum Theil ganz minimale Mundbodenbewegungen und im Ganzen geringe Lippenbewegungen. Von u und o abgesehen ist die Lippenaction fast — 0. In den Tongängen ebenfalls starke und zwar stets der Scalenfolge gleichsinnige Kehlkopfbewegungen. Der Kehlkopf befindet sich bei der gesammten Phonation stets über der Indifferenzlage.

Im Gegensatz dazu steht der zweite den Berufssängern angehörige Bewegungstypus. Er enthält ganz geringe, den Tonfolgen nicht gleichsinnige Kehlkopfbewegungen und zwar — bald geringe Steigungen, bald Senkungen, Verschwinden der Vocaldifferenzen und stetes deutliches Hinneigen zur Indifferenzlage, dabei starke davon unabhängige Zungenaction, wobei noch — mitunter dann hier ausschliesslich — Vocaldifferenzen nachweisbar sind; ganz geringe Kieferöffnung, ohne Vocaldifferenzen — ausgenommen den Schluss der Athemphase bei Tongängen und die Höhe bei dem Schluss der zweiten Octaven, wo stärkere continuirliche Senkungen vorkommen. Regelmässig sehr starke, manchmal überraschend grosse Lippenstülpung ohne Vocaldifferenzen.

Danach lässt sich ein doppeltwirkender besonderer Mechanismus beim Kunstgesange nachweisen. Es ist einerseits eine nach aussen fortschreitende Arbeits-Belastung von Theilen des Ansatzrohres, wesentlich der Zungen- und der Lippenmusculatur, zu Gunsten des Kehlkopfes, der geringere Arbeit zu leisten hat. Andererseits das Bestreben, aus den typischen natürlichen Vocalstellungen heraus, zu einer Einheitsstellung der übrigen Theile zu gelangen, während die kompensative Leistung nur noch durch Mundbodenbewegung gegeben ist.

Der Gesang fordert also kompensatorische Vocalstellungen und der dabei wirkende gesammte Mechanismus des Phonations- und des Articulationsbezirkes schafft unter Entlastung des Kehlkopfes selbst und vermittelst der kompensativen Thätigkeit peripherer Theile bessere Bedingungen für die einheitliche Richtung und Concentration der Schallwellen. Autoreferat.

Nochmals „Ersatz der Anwärmung des Kehlkopfspiegels". Von Dr. C. Kassel in Posen. (Arch. f. Laryngol. 1903. Bd. XIII, pag. 462.)

Eintauchen in gewöhnliches kaltes Leitungswasser und Verreibung des anhaftenden Wassers mittelst Watte an der Spiegelfläche genügt als Ersatz der Anwärmung. Beschorner.

Ein neuer Kehlkopfpulverbläser. Von Dr. S. Spiegel in Wien. (Arch. für Laryngol. etc. 1903, Bd. XIII, pag. 463.)

Das Wesentliche bei diesem Pulverbläser ist, dass der Gummiballon vermieden und dieser, nach dem Principe der von S. angebenen selbstwirkenden Injectionsspritze, durch eine Metallhülse ersetzt ist, in der ein Kolben durch eine Feder nach aufwärts geschnellt wird. In der Wand der Hülse ist ein geknicktes Rohr befestigt, das sich in das gewöhnliche Insufflationsrohr fortsetzt. Hierdurch sind alle die Nachtheile vermieden, welche bei Benutzung eines Pulverbläsers mit Gummiballon hervortreten; das aus soliden Metall- und Hartgummitheilen gefertigte Instrument ist von sozusagen unbegrenzter Dauerhaftigkeit.

Beschorner.

Notizen.

† **Dr. Ladreit de Lacharrière**, Chefarzt der Taubstummenanstalt in Paris und Gründer der ersten Ohrenklinik in Frankreich, ist am 4. August d. J., 70 Jahre alt, in Paris gestorben.

Dr. Lermoyez sendet als Secretär des in Bordeaux vom 1.—4. August tagenden **VII. internationalen Congresses für Otologie** das folgende Communiqué an die Fachgenossen.

Zum Referate gelangen:

I. Wahl und Aufstellung eines einfachen und practischen Maasses zur Bestimmung der Hörschärfe. Ref. Politzer (Wien), Gradenigo (Turin), Delsaux (Brüssel).

II. Diagnostik und Behandlung der Labyrintheiterungen. Ref. Brieger (Breslau), v. Stein (Moskau), Dundas Grant (London).

III. Technik der Eröffnung otogener Hirnabscesse und deren weitere Behandlung. Ref. Knapp (New York), Schmiegelow (Kopenhagen), Botey (Barcelona).

Beiträge zu diesen Themen müssen in den officiellen Congresssprachen (deutsch, englisch, französisch, italienisch) abgefasst sein und sind der Schriftleitung nach Abhaltung des bezüglichen Vortrages sofort zu übergeben.

Anmeldungen von Vorträgen wolle man mit kurzem Resumé bis spätestens 1. April 1904 an den Generalsecretär des Congresses, Herrn Dr. Lermoyez, Paris, ru la Boétie 20, gelangen lassen.

Alle für die **Monatsschrift** bestimmten **Beiträge und Referate** sowie alle **Druckschriften, Archive** und **Tausch-Exemplare** anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. **L. v. Schrötter** in Wien IX, Mariannengasse 3, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. Beiträge werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Schech in München.

Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 30, Maassenstrasse 13.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachen-Krankheiten.

Organ der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft u. der Münchener laryngo-otologischen Gesellschaft.

(Neue Folge.)

Mitbegründet von weil. Prof. Dr. Jos. Gruber, Prof. Dr. M. Rüdinger, Prof. Dr. R. Voltolini und weil. Prof. Dr. Fr. E. Weber-Liel

und unter Mitwirkung der Herren

Docent Dr. **E. Baumgarten** (Budapest), Hofrath Dr. **Beschorner** (Dresden), Prof. Dr. **A. Bing** (Wien), Privatdocent Dr. **G. Brühl** (Berlin), Docent Dr. **Gomperz** (Wien), Dr. **Heinze** (Leipzig). Prof. Dr. **Heymann** (Berlin), Dr. **Hopmann** (Cöln) Prof. Dr. **Jurasz** (Heidelberg), Dr. **Keller** (Cöln), Prof. Dr. **Kirchner** (Würzburg), Dr. **Koch** (Luxemburg), Dr. **Law** (London), Prof. Dr. **Lichtenberg** (Budapest), Dr. **Lublinski** (Berlin), Dr. **Michel** (Cöln), Prof. Dr. **Onodi** (Budapest), Prof. Dr. **Paulsen** (Kiel), Dr. **A. Schapringer** (New-York), Dr. **J. Sendziak** (Warschau), Dr. **E. Stepanow** (Moskau), Prof. Dr. **Strübing** (Greifswald), Dr. **Weil** (Stuttgart), Dr. **Ziem** (Danzig).

Herausgegeben von

Prof. Dr. L. v. SCHRÖTTER Wien. **Prof. Dr. PH. SCHECH** München. **Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL** Wien.

Prof. Dr. V. URBANTSCHITSCH Wien.

Dieses Organ erscheint monatlich. Man abonnirt auf dasselbe bei allen Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes.
Der Preis für die Monatsschrift beträgt 12 R.-M. jährlich; wenn die Monatsschrift zusammen mit der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung bestellt wird, nur 8 R.-M.

Jahrg. XXXVII. Berlin, December 1903. No. 12.

I. Originalien.

Eigene Casuistik der inspirirten Fremdkörper, nebst Bemerkungen über die Extraction derselben aus den tieferen Luftwegen.

Von

Prof. Dr. **Pieniążek** in Krakau.

Nach dem Erscheinen meines Werkes über die Verengerungen der Luftwege im Jahre 1901, in welchem ich u. A. auch zehn Fälle angeführt habe, in denen es mir selbst gelungen ist, Fremdkörper aus den tieferen Luftwegen zu entfernen, sind mir neue fünf Fälle vorgekommen, in denen ich die Gelegenheit hatte, die Extraction von Fremdkörpern aus der Luftröhre, aus dem rechten Bronchus, oder aus dessen unterem Aste (darunter einmal ohne Erfolg) vorzunehmen. Diese Fälle will ich hier kurz darstellen, worauf einige Bemerkungen über die in die Luftwege inspirirten Fremdkörper im Allgemeinen, sowie über die Extraction derselben, besonders aus den tieferen Luftwegen, auf Grundlage meiner eigenen Casuistik folgen mögen.

1. Ein sechsjähriges Mädchen inspirirte eine Fiesolenbohne, worauf heftiger Hustenanfall entstand, nach dessen Vergehen die Athmung leicht blieb. Am nächsten Tage trat gegen Abend Fieber auf und die Mutter brachte das Kind am späten Abend zu mir. Ich fand lauten Stridor im rechten Bronchus, der über der ganzen rechten Lunge zu hören war, die Athmungsgeräusche über der letzteren etwas schwächer und beginnende Pneumonie im rechten Unterlappen; ich schickte das Kind in meine Spitalsabtheilung. Am nächsten Morgen war der ganze rechte untere Lungenlappen bereits infiltrirt. Ich machte in Chloroformnarcose die Tracheotomie und führte in die Luftröhre meinen Trachealtrichter ein; durch diesen sah ich die Bohne im rechten Bronchus stecken. Ich erfasste sie nun bei Gesichtscontrolle mit einer Bronchialpincette und zog sie sammt dem Trachealtrichter heraus, indem sie zu gross war, um letzteren passiren zu können. Die Branchen der Pincette, die ich zur Extraction gebraucht habe, waren nicht löffelförmig, sondern lediglich in der Längsrichtung gekrümmt; mit solchen konnte die Bohne besser umfasst werden. Statt die Trachealwunde zu vernähen, zog ich es vor, die Canüle einzuführen, indem die Expectoration durch die Canüle leichter als auf natürlichem Wege erfolgt und auch die Verheilung der Trachealwunde per primam durch den Husten nicht günstig beeinflusst wird. Nach der Extraction verschwand das Fieber schon am nächsten Tage und bald wurde auch das pneumonische Infiltrat resorbirt, so dass das Kind in kurzer Zeit ohne Canüle nach Hause ging.

2. Ein vierzigjähriges Weib liess sich auf dem Lande einen hohlen Mahlzahn ziehen, der nach der Extraction aus der Zange glitt und aspirirt wurde. Eine Woche nachher kam die Kranke zu mir. Ich fand mässiges Fieber, der Puls betrug aber, selbst bei ganz ruhigem Verhalten, 132 Schläge in der Minute. Ueber dem ganzen unteren rechten Lungenlappen war ein deutliches Stenosengeräusch während der In- und Exspiration beim Auscultiren zu hören; es verdeckte die übrigen Athmungsgeräusche über dem ganzen Lungenlappen. Am unteren Theil des rechten Unterlappens war Dämpfung vorhanden, die nahe der hinteren Axillarlinie am höchsten nach oben reichte. Ueber den übrigen Partien der rechten, sowie über der ganzen linken Lunge fand ich nichts Abnormes. Auf Grund dieses Befundes musste angenommen werden, dass der Zahn im unteren Aste des rechten Bronchus stecken blieb. Ich machte die Tracheotomie und führte in die Luftröhre meinen Trachealtrichter ein. Ich konnte durch denselben bei entsprechender Neigung des Oberkörpers den ganzen rechten Bronchus bis an dessen Theilung in den mittleren und unteren Ast übersehen. Ich führte nun in den letzteren unter Controlle des Auges eine Bronchialpincette ein und erfasste schon im Dunklen etwas hartes, was dem Zahne entsprach. Beim Herausziehen glitt mir indessen die Pincette ab und als ich dann hineinschaute, sah ich in der Tiefe des rechten Bronchus die vom Secret überzogenen Zahnwurzeln. Ich führte nun abermals die Bronchialpincette ein, erfasste jetzt bei Gesichtscontrolle den Zahn an den Wurzeln und zog ihn durch den Trachealtrichter heraus. Nach der Extraction führte ich die Trachealcanüle ein. Das Fieber dauerte noch einige Tage an, wenn es auch gering war und hauptsächlich nur

Abends auftrat. Die Dämpfung an dem rechten unteren Lungenlappen verschwand oben bald, trat aber unten erst langsam zurück; an derselben war bald nach der Extraction des Fremdkörpers nahe der hinteren Axillarlinie oben deutliches bronchiales Athmungsgeräusch, unten aber keine Athmungsgeräusche zu hören, während der Stimmfrunitus und die Bronchophonie abgeschwächt erschienen. Nach diesen Ergebnissen der physikalischen Untersuchung, der langsamen Resorption und dem lytischen Fieberverlaufe muss ich ausser einem pneumonischen Herde im rechten unteren Lungenlappen auch ein kleines rechtsseitiges pleuritisches Exsudat annehmen. Etwa zwei Wochen vergingen bis zur Resorption des Exsudates, worauf die Kranke decanülirt wurde.

3. Ein junges Mädchen litt an beginnenden tuberculösen Infiltrationen der beiden Stimmlippen neben fast ganz verschonten Lungen; der Zustand ermuthigte zu operativen Eingriffen im Kehlkopfe. Mein Assistent Dr. Nowotny nahm nun nach ausgeführter Cocainisirung des Kehlkopfes die Excochleation mit der Heryng'schen Curette vor; die Curette, die bereits vorher beschädigt sein musste, brach beim ersten Versuch ab und fiel in die Luftröhre hinein. Ich kam bald nach dem Ereigniss und erfuhr, was soeben geschehen ist. Ich fand die Kranke ganz ruhig sitzend, sie hustete nicht und soll auch unmittelbar nach dem Unfall gar nicht gehustet haben, so dass ich den Verdacht hatte, dass die Curette hinuntergeschluckt wurde. Doch negirte die Kranke entschieden, irgend einen festen Körper geschluckt zu haben und behauptete auch Dr. Nowotny ganz bestimmt, das abgebrochene Instrumentenstück sei in die Luftröhre gefallen. Bei der laryngoscopischen Untersuchung war die Curette nirgends zu sehen, auch ergab die Auscultation keinerlei Zeichen, die auf ihren Sitz hinweisen würden; desgleichen waren auch keine subjectiven Symptome vorhanden. Erst bei der Untersuchung mit Röntgenstrahlen sah man rechts vom Sternum, unweit von dessen Rande, unterhalb der dritten Rippe einen bis 5 cm langen schmalen Schatten von oben und innen schief nach unten und rechts verlaufen, dessen Gestalt dem abgebrochenen Instrumentenstück entsprach. Es unterlag nun keinem Zweifel, dass sich dasselbe im rechten Bronchus befindet, und es erschien wahrscheinlich, dass es mit seinem unteren, breiteren Ende sich an den Theilungskamm des Bronchus stützt. Ich cocainisirte nun die Kranke abermals und führte ihr in die Luftröhre durch die Glottisspalte ein 20 cm langes, oben trichterartig erweitertes Rohr ein, dessen Caliber der Trachealcanüle No. 5 nach Wiener Scala entsprach. (Derartige Röhren gebrauche ich nämlich zur oberen Tracheoscopie beim reflectirten Lampenlicht.) Durch dieses Rohr sah ich die Luftröhre bis an die Bifureation ganz gut, konnte aber in den rechten Bronchus nicht tief genug hineinschauen; da aber keine Verletzung mit der abgebrochenen Curette zu befürchten war, nahm ich die Extraction im Dunklen vor. Ich führte nun während die Kranke auf dem Tische lag, durch dieses Rohr eine 30 cm lange Bronchialzange in den rechten Bronchus ein und erfasste mit derselben den Fremdkörper; die Extraction gelang aber nicht gleich, zumal ich auch keine Kraft anwenden wollte. Ich stellte mir nun vor, der Fremdkörper müsse an dem Theilungskamme des Bronchus so aufgehalten werden, dass sein unteres Ende schon im Eingange eines Bronchialastes (am

wahrscheinlichsten des unteren) steckt, während sein oberes Ende sich an der Bronchialwand anstemmt. Ich erfasste nun den Fremdkörper ganz leicht mit den, so wie vorher, nach oben und unten sich öffnenden Branchen (gegenüber der Kranken nach vorn und rückwärts) und drehte dieselben, indem ich zugleich das Instrument etwas zurückzog, um 90° nach einwärts, so dass sie dann in der Querrichtung, d. i. nach rechts und links, sich öffnen würden; auf diese Weise hoffte ich das obere Ende des Fremdkörpers von der Bronchialwand abzuheben. Nach so ausgeführter Drehung des Instruments zog ich die Branchen der Pincette stärker zusammen und brachte dann mit Leichtigkeit den fest erfassten Fremdkörper durch das tracheoscopische Rohr heraus. Die Kranke ging bald nachher nach Hause und fühlte sich ganz wohl. Diese drei Fälle habe ich im Jahre 1903 bei der Versammlung der süddeutschen Laryngologen in Heidelberg besprochen; seit der Zeit kamen mir noch folgende Fälle vor:

4. Ein $2^1/_2$jähriger Knabe inspirirte eine Fisolenbohne und wurde bald nach dem Unfall zu mir in's Spital gebracht. Bei ruhigem Verhalten des Kindes erschien die Athmung nicht erschwert und war kein Stridor zu hören; sobald aber das Kind tiefere Athemzüge auszuführen begann, sah man ein stärkeres Einsinken der Magengrube und trat auch ein Stenosengeräusch beim Inspirium auf. Bei der Auscultation fand ich bei ruhiger Athmung die Athmungsgeräusche auf der ganzen rechten Seite schwächer als auf der linken; bei tieferen Athemzügen aber waren die Athmungsgeräusche unten auch rechterseits ziemlich gut zu hören, erschienen aber über dem rechten Oberlappen noch mehr abgeschwächt. Ich dachte nun, der Fremdkörper müsse im rechten Bronchus stecken, zugleich aber auch in die Luftröhre stark vorragen; ich konnte mir aber den Unterschied in der Intensität der Athmungsgeräusche über den oberen und den unteren Partien der rechten Lunge nicht erklären. Ich nahm die Tracheotomie in der Narcose vor und führte meinen Trachealtrichter in die Luftröhre ein. Durch diesen sah ich, dass die Fisolenbohne sich in dem untersten Theil der Luftröhre befindet; ich erfasste sie nun mit derselben Zange, mit der ich im Falle 1 die Bohne aus dem rechten Bronchus entfernt hatte und zog sie sammt dem Trachealtrichter heraus. Es wurde die Canüle eingeführt und nach zehn Tagen entfernt. Die Ergebnisse der Auscultation, die hier so sonderbar erschienen, lassen sich auf folgende Weise erklären: Die Fisolenbohne liess wegen ihrer seitlichen Abplattung einen noch ausreichenden Raum für die Luftströmung in der Luftröhre selbst zurück, ihr unteres Ende aber steckte rechts vom Bifurcationssporne, verlegte somit den Eingang zum rechten Bronchus, weshalb auch die Luft besser in die linke als in die rechte Lunge gelangte. Bei tieferen Athemzügen drang zu den beiden Lungen mehr Luft ein, die Menge derselben entsprach aber auf der rechten Seite doch nicht in dem Grade der Kraft der Inspiration, wie auf der linken; da aber bei tieferen Athemzügen hauptsächlich die Bauchrespiration verstärkt war und somit die Luft hauptsächlich in die unteren Lungenpartien stärker angesaugt wurde, so musste sie rechterseits in dieselben zum Theil auf Kosten derjenigen Luft aspirirt werden, die sonst in den rechten Oberlappen gelangt wäre, der auch deshalb um so weniger Luft bekam. So war auch das Inspirationsgeräusch bei

ruhiger Athmung über der ganzen rechten Lunge schwächer und bei tieferer Bauchathmung unten zwar stärker als zuvor, oben aber dafür noch mehr abgeschwächt.

5. Anfang October 1903 wurde mir ein 13monatliches Mädchen gebracht, welches vor zwei Tagen eine Fiesolenbohne inspirirt hatte. Ich fand die Athmung zwar leicht, aber es erweiterte sich bei derselben nur die linke Thoraxhälfte, an der rechten waren nur Spuren der Erweiterung sichtbar; trotzdem war ein lautes Stenosengeräusch über der ganzen rechten Lunge hörbar; der Percussionsschall über derselben war überall dumpf, dabei aber keine Temperaturerhöhung bemerkbar. Der Fremdkörper steckte somit im rechten Bronchus und obturirte ihn so, dass Atelectase der ganzen rechten Lunge entstand. Ich beabsichtigte ursprünglich die Tracheotomie auszuführen und die Bohne bei der unteren Tracheoskopie zu entfernen; im letzten Augenblick entschloss ich mich jedoch, die Extraction bei der oberen Tracheoskopie vorzunehmen. Ich führte nun in der Narcose ein 17 cm langes Rohr von der Weite der Trachealcanüle No. 1 (nach Wiener Scala) durch den Kehlkopf in die Luftröhre ein; die Einführung gelang mir allerdings erst nach mehreren Versuchen, und zwar unter Fingercontrole. Bei Benutzung des Reflectors sah ich jetzt die Bohne oben im rechten Bronchus stecken. Zur Extraction benutzte ich dieselbe Zange, mit der ich in den zwei vorigen Fällen die Bohnen extrahirt hatte; die Extraction gelang mir aber diesmal nicht. Zunächst glitt mir die Zange einige Male ab, und dann brachte ich nur die eine Hälfte vom äusseren Häutchen der Bohne mit einem kleinen Stückchen des Kernes heraus. Als ich noch ein Mal die Extraction vornahm, erfasste ich einen Körper, den ich durch das Rohr nicht durchbringen konnte; ich zog ihn nun sammt dem Rohre heraus, indem ich glaubte, die ganze Bohne erfasst zu haben. Indessen war es nur die nackte Seitenhälfte derselben, während die andere zurückblieb und die Athmung gänzlich verhinderte. Einige Versuche der künstlichen Athmung blieben ganz erfolglos, indem die Luft weder in die Lungen eindrang, noch aus denselben auszutreiben war. Ich führte schnell das tracheoskopische Rohr ein und sah nur eine röthliche Flüssigkeit in der Luftröhre, die abgewischt wieder zurückkam; ich führte die Curette im Dunklen in den linken Bronchus ein, konnte aber gar nichts erfassen. Ich machte nun möglichst schnell die Tracheotomie und führte meinen Trachealtrichter ein, aber auch jetzt war ich nicht im Stande, sowohl mit derselben, als auch mit einer anderen Zange, einen Fremdkörper im linken Bronchus zu erfassen. Unterdessen athmete das Kind nicht und die wiederholt vorgenommenen Versuche der künstlichen Respiration blieben erfolglos; das Kind erstickte. Schliesslich ist es mir gelungen, die Bohne in der Tiefe des linken Bronchus bei der unteren Bronchoscopie zu erblicken; die Extraction gelang aber auch jetzt, d. i. bei Gesichtscontrole, nicht; übrigens war das Kind schon todt. Bei der Necroscopie wurde Hyperämie des Gehirns, des Oesophagus, der Luftröhre und der Bronchien sowie deren Aeste, einige Sugillationen in der rechten und eine in der linken Lunge gefunden; die Hälfte der Bohne sammt dem Häutchen steckte in der Tiefe des linken Bronchus und zum Theil im oberen Bronchialaste. Die rechte Lunge war ate-

lectatisch, die Thymusdrüse bedeutend vergrössert. In diesem Falle mache ich mir selbst Vorwürfe, dass ich nicht den alten Weg der Extraction nach der Tracheotomie gewählt habe, der sich mir schon in mehreren Fällen so gut bewährt hatte; es war indessen so verlockend, dem kleinen Kinde die Tracheotomie zu ersparen und es erschien mir das Erfassen einer Fisolenbohne nach meinen vorigen Fällen so leicht und einfach, dass ich die Extraction bei der oberen Tracheoscopie gewagt habe. Die Extraction scheiterte an der Unmöglichkeit der gehörigen Erfassung der Bohne, die ich der Enge der Bronchien zuschreiben muss, bei welcher die Branchen der Zange nicht entsprechend aufgemacht werden und zwischen die Bohne und die Bronchialwand eindringen konnten. So gelang es schliesslich nur die eine Seitenhälfte der Bohne herauszuziehen, während die andere gleichzeitig in den linken Bronchus gelangte; hier wurde sie von der Pincette nur weiter geschoben, und da die rechte Lunge bereits atelectatisch war, so musste nach der Verstopfung des linken Bronchus Erstickung erfolgen.

Im Anschlusse an diese Fälle will ich noch einen erwähnen, der während meiner Abwesenheit zur Zeit der Ferien von meinem Assistenten Dr. Nowotny auf meiner Spitalsabtheilung operirt wurde. Es war ein vierjähriger Knabe, der einen Apricosenkern inspirirte und im höchsten Grade der Dyspnoe gebracht wurde. Dr. Nowotny führte am Asphyctischen die Tracheotomie aus und wollte den Kern, der in der Luftröhre über der Bifurcation steckte, bei der unteren Tracheoscopie erfassen, als einer von den assistirenden Aerzten die Lampe umwarf, so dass die Extraction dann im Dunklen vorgenommen werden musste[1]). Sie gelang nicht, indem der Kern aus der Zange glitt und das Kind erstickte bald während der Extractionsversuche. Dieser Fall stellt eine Analogie mit meinem letzten Falle dar; hier war nämlich die Luftröhre so stark durch den Fremdkörper verlegt, dass die Branchen der Zange zwischen letzteren und die Trachealwand nicht eindringen konnten.

Ich habe bis jetzt die Extraction eines Fremdkörpers 3 Mal aus dem Inneren des Kehlkopfes und 15 Mal aus den tieferen Luftwegen vorgenommen; wenn ich dazu den Fall Nowotny's rechne, beträgt die Zahl der vorgenommenen Extractionen 19. Ausserdem habe ich in einem Falle die Anwesenheit einer Fischgräte im Kehlkopfe und in fünf Fällen den Fremdkörper in einem Bronchus oder Bronchialaste constatirt, doch kam es nicht zur Extraction. Desgleichen hat Nowotny während meiner Abwesenheit einen $4^1/_2$jährigen Knaben in meinem Spitalsambulatorium untersucht, der eine Kaffeebohne inspirirt hatte, die nach den Ergebnissen der Untersuchung im rechten unteren Bronchialaste steckte. Sammt diesen Fällen beträgt die Zahl der inspirirten Fremdkörper in meiner Casuistik 26, wobei Fremdkörper, die vom Rachen her in den Kehlkopf eingestochen wurden oder im Sinus pyriformis stecken blieben und dergl., nicht gerechnet werden; es werden hier nur diejenigen Fremdkörper berücksichtigt, die in das Lumen des Kehlkopfes oder der Luftröhre gelangten und entweder daselbst aufgehalten wurden

[1]) Ich habe im Spital nur zwei Auer'sche Gaslampen; wenn der eine Auer'sche Mantel verdorben wird, bleibt nur eine einzige Lampe für 1 bis 2 Tage zum Gebrauch.

oder tiefer in die Luftwege geriethen. Da diese Fälle bis auf die oben beschriebenen in meinen „Verengerungen der Luftwege“ und z. Th. auch im Archiv für Laryngologie 1896, Bd. 4 („Die Tracheoscopie und die tracheoscopischen Operationen bei Tracheotomirten“) bereits erwähnt worden sind, so will ich über dieselben nur das anführen, was mir nöthig erscheint, um aus meiner eigenen Casuistik einige Schlüsse zu ziehen.

Unter diesen 26 Fällen kam der Fremdkörper 8 Mal bei bereits tracheotomirten Kranken vor; 4 Mal war es die von der Halsplatte abgeschraubte oder abgerissene Trachealcanüle selbst; in 4 anderen Fällen waren es Gegenstände, mit denen die Kranken in der Trachealfistel manipulirten; in 18 Fällen wurde der Fremdkörper bei Nichttracheotomirten in die Lufwege aspirirt. Es mag die relativ grosse Zahl der Fremdkörper bei den Tracheotomirten auffallen, die beinahe $^1/_3$ der Gesammtzahl beträgt; es verbleiben aber bei mir fast stets 10 bis 20 tracheotomirte Kranke in Behandlung, weshalb auch die Gelegenheit zum Eindringen eines Fremdkörpers in die Luftwege durch die Trachealfistel bei meinen Kranken häufiger ist. Ich muss aber bemerken, dass das Abreissen einer Canüle von der Halsplatte und das Herabgleiten derselben in die Luftröhre auf meiner Spitalsabtheilung sich nur einmal ereignet hat; der Fall betraf einen fast stupiden Kranken, der fortwährend an der Canüle manipulirte, bis er sie abgerissen hatte und somit selbst an dem Unfalle die Schuld trägt; die übrigen Kranken kamen alle von draussen her. Unter den 18 Nichttracheotomirten blieb der Fremdkörper 4 Mal im Kehlkopfe, 2 Mal in der Luftröhre stecken, wurde somit 6 Mal, d. i. in $^1/_3$ der Fälle in dem gemeinsamen Luftrohre aufgehalten; 12 Mal dagegen, d. i. in $^2/_3$ der Fälle gelangte er bis in die Bronchien oder ihre Aeste. Dieses Zahlenverhältniss ist leicht zu erklären; es werden ja meistens solche Körper inspirirt, die wegen ihrer Dimensionen den Kehlkopf und die Luftröhre leicht passiren und diese gelangen in die Bronchien oder Bronchialäste; seltener wird in den Kehlkopf ein Körper von der Grösse aspirirt, dass er schon im gemeinsamen Lufrohre aufgehalten wird. Er bleibt dann am ehesten in der Glottisspalte oder an der unteren Kehlkopfgrenze, d. i. in der Höhe des Ringknorpelbogens, stecken, indem das gemeinsame Luftrohr daselbst am engsten ist; passirt er aber diese Stelle, so wird er in der Luftröhre gewöhnlich erst über der Bifurcation aufgehalten, wenn er zu gross ist, um in einen Bronchus zu gelangen. Viel seltener kommt es vor, dass ein spitziger Fremdkörper sich unterwegs in die Schleimhaut des Kehlkopfes oder der Luftröhre einsticht oder dass ein glatter Fremdkörper in den Sinus Morgagni gelangt und daselbst stecken bleibt.

Unter meinen vier Fremdkörpern im Kehlkopfe war nur einmal eine feine Fischgräte in die hintere Kehlkopfwand vom Kehlkopflumen her eingestochen; sie war fast haarfein und verursachte kein deutliches Schmerzgefühl. Ich schickte nach Cocain behufs der endolaryngealen Entfernung der Gräte, bevor dasselbe aber geholt wurde, hustete die Kranke einige Male und als ich sie nachher untersuchte, fand ich die Gräte nicht mehr da. In den drei anderen Fällen, die mir bei Kindern vorgekommen sind, wurde der Kehlkopf durch den Fremdkörper so verlegt, dass vor allem die Tracheotomie nöthig war. So habe ich bei

einem zweijährigen Kinde ein Stück Walnussschale bei der Tracheotomie entfernt, welches an der unteren Kehlkopfgrenze stecken blieb; so entfernte ich einem fünfjährigen Knaben, welcher wegen des aspirirten Fremdkörpers vor einigen Wochen bereits tracheotomirt wurde, ein Knochenstück aus der Glottitisspalte bei der Laryngofissur; so machte ich die Tracheotomie und die Laryngofissur bei einem 11monatlichen Mädchen. Dass in meinen Fällen von Fremdkörpern im Kehlkopfe, bis auf den Fall mit der Fischgräte, zunächst die Tracheotomie nöthig war, ist leicht zu erklären; Fremdkörper von der Grösse, dass sie im Kehlkopfe aufgehalten werden, verlegen denselben gewöhnlich so, dass die Athmung mehr oder weniger erschwert wird. Nur selten geschieht es, dass plattenförmige Fremdkörper diese Lage annehmen, dass sie die Luftströmung nicht verhindern; auch dann aber können sie dieselbe bei zufälligem Lagewechsel sogar plötzlich aufheben. Aehnlich wird auch durch Fremdkörper, die in der Luftröhre über der Bifurcation aufgehalten werden, meistens Stenose hervorgerufen; dieselbe trat auch in meinem Falle der Fisolenbohne, wenn auch nur in mässigem Grade auf und erreichte im Falle Nowotny's des inspirirten Aprikosenkernes diesen Grad, dass das Kind erstickte.

Unter meinen acht Fremdkörpern bei Tracheotomirten wurden zwei in der Luftröhre aufgehalten. Im ersten Falle war es eine von der Halsplatte abgerissene, nicht gefensterte, grosse Canüle, die der Kranke mit dem Thost'schen Dilatatorium trug und an derselben immer etwas zu manipuliren hatte. Sie blieb in der Luftröhre stecken, weil sie wegen ihrer Grösse nicht so leicht hinabgleiten konnte, zumal ich bald nachdem dies geschehen war, die Extraction vorgenommen habe. Im zweiten Falle war es ein Stück Federfahne mit der die Kranke die Canüle putzten wollte, ohne dieselbe herausgezogen zu haben; die Federfahne brach ab und blieb wegen ihrer Leichtigkeit an der Wand der Luftröhre kleben. In sechs Fällen gelangten auch bei den Tracheotomirten die Fremdkörper tiefer in die Luftwege; so wurden sie auch bei den Tracheotomirten nur in einem Viertel der Fälle in der Luftröhre aufgehalten. Dieses Zahlenverhältniss erklärt sich leicht, wenn man bedenkt, dass die Trachealfistel enger als die Luftröhre ist und somit nicht leicht einen Körper durchlässt, der wegen seiner Dimensionen in der Luftröhre aufgehalten wird; selbst die krumme Canüle gelangt nach mehreren Hustenstössen und tiefen Inspirationen schliesslich doch in einen der Hauptbronchien und dies wäre gewiss auch in meinem oben angeführten Falle trotz der Grösse der Canüle geschehen, wenn ich die Extraction nicht so bald vorzunehmen Gelegenheit hätte. Als nämlich der Kranke zur Extraction chloroformirt wurde, drang die Canüle nach Husten wirklich noch tiefer ein und hemmte auf einmal die Athmung gänzlich, bis ich sie noch weiter in den rechten Bronchus hinunter schob, wobei ich auch keinen deutlichen Widerstand empfand; erst dann wurde der Kranke weiter narcotisirt und schliesslich zog ich die Canüle nicht mehr aus der Luftröhre, sondern aus dem rechten Bronchus heraus.

Unter den 18 Fällen, in denen der Fremdkörper bis in einen Bronchus oder Bronchialast gelangte, befand sich derselbe 15 Mal auf der rechten und 2 Mal auf der linken Seite; in einem Falle konnte

sein Sitz nicht ermittelt werden. Dass Fremdkörper leichter in den rechten, als in den linken Bronchus gerathen, ist allgemein bekannt und erklärt sich dadurch, dass der rechte Bronchus weiter ist und von der Luftröhre sich unter einem stumpferen Winkel abzweigt als der linke, und dass der Bifurcationssporn gewöhnlich nicht in der Mitte des Tracheallumens, sondern näher der linken Trachealwand vorspringt. Es fällt indessen die Häufigkeit der rechtssitzenden Fremdkörper zu den linkssitzenden bei mir höher als in der allgemeinen Statistik aus; rechne ich aber noch einen Fall hinzu, den ich zufälliger Weise selbst nicht untersucht habe und nur sein Röntgenogramm mit dem Schatten eines in der Tiefe des linken Bronchus sitzenden Sesselknopfes sah, so beträgt dieses Verhältniss bei mir 15 : 3, d. i. 5 : 1 und weicht somit von der allgemeinen Statistik schon weniger ab. In einem Falle hustete die Kranke ein 3 cm langes, bis 1 cm breites Knochenstück aus, dessen Sitz zu bestimmen mir nicht möglich war, welches aber in einem Bronchus sitzen musste, indem es bei der laryngoscopischen Untersuchung bis an die Bifurcation nirgends zu sehen war. Abgesehen von diesem Falle befand sich in den übrigen 17 Fällen der Fremdkörper 10 Mal im Hauptbronchus und 7 Mal in einem Bronchialaste. Es steckten nämlich: im rechten Hauptbronchus: ein Bleistift, eine Kautschukcanüle, ein Stück Kork, eine doppelte Haarnadel, ein 13 cm langer Zweig, eine Getreideähre, eine abgebrochene Curette und in zwei Fällen eine Fiesolenbohne; im linken Hauptbronchus: eine Neusilbercanüle; im rechten unteren Bronchialaste: ein Schiessbolzen, eine kleine Kautschukcanüle, eine Bleiplombe, ein Zahn und eine Kaffeebohne; im rechten mittleren Bronchialaste: ein Knochenstück; im linken unteren Bronchialaste: ein Melonenkorn. Die drei letzteren Fremdkörper wurden, ebenso wie der erste, nicht extrahirt; es erzählten nur die Kranken von ihnen und ihr Sitz wurde durch die physikalische Brustuntersuchung bestimmt; die Kaffeebohne soll auch spontan ausgehustet worden sein. Die Bleiplombe wurde nicht von mir, sondern von Hermann v. Schrötter, und zwar bei der oberen Bronchoscopie, aus dem rechten unteren Bronchialaste entfernt. Unter den 10 Fremdkörpern in den Hauptbronchien gelang es nur in 4 Fällen, durch die Auscultation festzustellen, dass der Fremdkörper im rechten Bronchus stecken blieb: dies war bei dem Bleistift, der Getreideähre und den beiden Fiesohlenbohnen der Fall. In den 6 übrigen Fällen waren keine auscultatorischen Erscheinungen vorhanden, aus denen man über den Sitz des Fremdkörpers etwas schliessen könnte; derselbe wurde bei fünf bereits Tracheotomirten durch die untere Tracheoscopie festgestellt und bei einer nicht tracheotomirten Person mit Röntgenstrahlen entdeckt (abgebrochene Curette); es haben selbst die beiden in den Hauptbronchien steckenden Canülen keine auscultatorischen Erscheinungen hervorgerufen. Dagegen konnte in allen sieben Fällen, in denen der Fremdkörper bis in einen Bronchialast eingedrungen war, der Sitz desselben durch die physikalische Brustuntersuchung und besonders durch die Auscultation festgestellt werden. Dies erklärt sich dadurch, dass die Bronchialäste wegen ihrer Enge leichter als die Hauptbronchien durch einen Fremdkörper verlegt werden können. Hervorheben will ich noch, dass selbst

im Falle einer vollständigen Atelectase oder Infiltration der einen, selbst der grösseren rechten Lunge die Athmung nicht erschwert erscheint, trotzdem sie nach den Ergebnissen der Untersuchung nur noch in der anderen und selbst der kleineren, linken Lunge stattfindet.

Die Folgezustände der längeren Verweilung des Fremdkörpers in einem Bronchus konnten nur in diesen Fällen sich entwickeln, in denen die Extraction nicht bald oder wenigstens nicht im ersten Tage nach dessen Aspiration vorgenommen wurde. Mit Rücksicht darauf muss ich von meinen Fällen folgende abrechnen: Die Metallcanüle im linken Hauptbronchus, das Stück Kork, den Zweig und die abgebrochene Curette im rechten Hauptbronchus und die kleine Canüle im unteren Ast des letzteren. In den 13 übrigen Fällen hat das inspirirte und dann spontan ausgehustete Knochenstück nur Hustenanfälle, sonst aber keine Folgen hervorgerufen; dasselbe war auch bei der in den rechten unteren Bronchialast aspirirten Kaffeebohne der Fall. Die Kautschukcanüle steckte im rechten Hauptbronchus sieben Wochen lang ohne alle Folgezustände; desgleichen rief die fünf Jahre lang im rechten Bronchus verweilende doppelte Haarnadel nur öfters ein Stechen in der Tiefe rechts vom Sternum hervor; die Bleiplombe im rechten unteren Bronchialaste wurde über sechs Wochen lang ohne Folgezustände vertragen. Bei den anderen acht Kranken rief aber der Fremdkörper wichtige Folgezustände hervor: So hat der Knabe, der den inspirirten Bleistift im rechten Bronchus sieben Jahre lang trug, häufig an hartnäckigen Bronchitiden gelitten; bei dem Manne, der vor einigen Monaten ein Knochenstück in den rechten mittleren Bronchialast inspirirt hatte, fand ich eine Infiltration im rechten mittleren Lungenlappen; bei dem Kinde, welches vor einigen Monaten einen Melonenkern inspirirt hatte, war der ganze linke untere Lungenlappen infiltrirt und das Kind fieberte und magerte ab. Unter den von mir operirten Kranken begann im Falle des Schiessbolzens im rechten mittleren Bronchialast am fünften Tage nach dessen Aspiration Pneumonie im rechten Unterlappen sich auszubilden. Im Falle der Getreideähre im rechten Bronchus bei einem achtmonatlichen Kinde war sieben Wochen nach deren Aspiration bereits die ganze rechte Lunge infiltrirt und als das Kind sechs Tage nach der Extraction starb, wurde bei der Necroscopie neben totaler Infiltration der rechten und frischer Pneumonie der linken Lunge Bronchitis purulenta mit colossaler Erweiterung eines vom unteren Bronchialaste abgehenden Zweiges gefunden. Im Falle der Fisolenbohne im rechten Bronchus bei dem sechsjährigen Mädchen war der Beginn der rechtsseitigen Pneumonie schon am zweiten Tage nach der Aspiration zu constatiren und am dritten bereits der ganze rechte Unterlappen infiltrirt; im ähnlichen Falle bei dem einjährigen Kinde war zwei Tage nach der Aspiration der Fisolenbohne die ganze rechte Lunge atelectatisch. Im Falle des hohlen Mahlzahns im rechten unteren Bronchialaste fand ich eine Woche nach dessen Aspiration einen pneumonischen Herd im rechten Uuterlappen neben einem kleinen pleuritischen Exsudate. Man ersieht daraus, dass Fremdkörper in den Bronchien nur in der Minderzahl der Fälle halbwegs gut vertragen werden, in der Mehrzahl dagegen mehr oder weniger schwere Folgezustände hervorrufen. Es entsteht nämlich zunächst manchmal Atelectase, häufiger

Pneumonie und nachträglich Lungeninduration mit Bronchiectasie, wenn die Pneumonie nicht mit Abcess oder Gangrän der Lunge schliesst. Auch aber in Fällen, in denen der Fremdkörper in den Bronchien gut vertragen zu werden scheint, giebt er gewöhnlich zu häufig wiederkehrenden Bronchitiden Anlass, denen nach mehreren Jahren öfters die Lungentuberculose folgt. Daraus erhellt, dass man in allen Fällen den Fremdkörper aus den Luftwegen, und zwar möglichst bald, zu entfernen trachten soll.

Unter den 22 Fällen von Fremdkörpern in den tieferen Luftwegen wurde die Extraction bei 6 Kranken nicht vorgenommen, indem sich dieselben dazu nicht entschlossen haben; von diesen husteten 2 Kranke den Fremdkörper spontan aus (ein Knochenstück und eine Kaffeebohne) und einer begab sich nach Wien (Bleiplombe von H. v. Schrötter entfernt). So wurde die Extraction bei 16 Personen, und zwar 15 Mal von mir, 1 Mal von Nowotny vorgenommen. In 8 Fällen war die Tracheotomie bereits vorher gemacht; die Trachealfistel gab hier die Gelegenheit zum Eindringen der Fremdkörper ab, diente aber zugleich zur Entfernung derselben auf unblutigem Wege bei der unteren Tracheoscopie (grosse Metallcanüle und Federfahne in der Luftröhre, abgeschraubte Kautschukcanüle, Stück Kork, doppelte Haarnadel, 13 cm langer Zweig im rechten Bronchus, abgerissene Metallcanüle im linken Bronchus, abgeschraubte kleine Kautschukcanüle im rechten unteren Bronchielaste). In einem Falle entfernte ich den Fremdkörper (abgebrochene Curette) bei der oberen Tracheoscopie, somit auch ohne blutigen Eingriff. In 5 Fällen machte ich sofort die Tracheotomie, um nachher die Extraction bei der unteren Tracheoscopie vorzunehmen (Fiesolenbohne in der Luftröhre, Fisolenbohne bei dem sechsjährigen Mädchen und Getreideähre bei dem achtmonatlichen Kinde im rechten Hauptbronchus, Schiessbolzen und hohler Mahlzahn im rechten unteren Bronchialaste); desgleichen wurde die Tracheotomie zur Extraction des Aprikosenkernes aus der Luftröhre von Nowotny ausgeführt. In meinem letzten Falle der Fisolenbohne im rechten Bronchus bei dem einjährigen Mädchen nahm ich die Extraction zuerst bei der oberen Tracheoscopie vor, machte aber dann, nachdem ich nur die eine Hälfte der Bohne entfernt hatte und die andere nicht erfassen konnte, schliesslich doch die Tracheotomie, war aber auch nach dieser nicht im Stande, die andere Hälfte der Bohne aus dem linken Bronchus zu entfernen.

Bei bereits Tracheotomirten oder nach eigens dazu ausgeführter Tracheotomie verwandte ich die untere Tracheoscopie, die mir auch die Entfernung der drei Fremdkörper aus der Luftröhre, der sieben aus dem rechten und des einen aus dem linken Hauptbronchus wesentlich erleichterte, wenn ich auch manchmal nach ausgeführter Tracheoscopie die Extraction selbst schon im Dunklen vornahm (die drei Canülen). Dagegen habe ich die drei Fremdkörper im rechten unteren Bronchialaste bei der unteren Tracheoscopie nicht sehen können und erfasste sie im Dunklen; dasselbe war auch der Fall bei der abgebrochenen Curette, die ich bei der oberen Tracheoscopie aus dem rechten Bronchus entfernt habe. Dagegen sah ich die Fisolenbohne im rechten Bronchus des einjährigen Mädchens bei der oberen Tracheoscopie ganz deutlich und erfasste sie auch bei Gesichtscontrolle; die zurückgebliebene Hälfte

der Bohne habe ich aber sowohl vor wie nach der Tracheotomie schon im Dunklen zu extrahiren versucht.

Die Wichtigkeit der Augencontrolle tritt an meinen Fällen deutlich zu Tage. Fremdkörper, wie die kleine Federfahne in der Luftröhre, das Stück Kork und die doppelte Haarnadel im rechten Bronchus, wären ohne Gesichtscontrolle sehr schwer zu erfassen und auch die Extraction des aus dem rechten Bronchus in die Luftröhre vorragenden Zweiges dürfte im Dunklen nicht sofort gelingen. An der im rechten Bronchus steckenden Canüle hatte ich sogar Gelegenheit, die Extractionsversuche im Dunklen und bei der Augencontrolle zu vergleichen. Der Kranke war nämlich so reizbar, dass er den Trachealtrichter nicht länger vertragen konnte, so dass ich mich nur mit einem Einblicke in die Luftröhre begnügt habe und die Extraction im Dunklen vornahm. Ich wollte einen langen stumpfen Haken an den Fensterrand der Canüle anlegen und letztere auf diese Weise herausziehen; ich kam indessen unter das untere Canülenende und war nicht nur nicht im Stande dieselbe herauszuziehen, sondern hatte genug Mühe bis ich den Haken herausbekam. Ich liess schliesslich Cocain holen, bepinselte damit die Luftröhre, führte den Trachealtrichter ein, hakte bei Gesichtscontrolle die Canüle am Rande ihres Fensters an und zog sie dann ganz leicht heraus. Derselbe Kranke gab mir später noch einmal die Gelegenheit, eine belehrende Erfahrung über die Extraction der Fremdkörper aus den tieferen Luftwegen zu machen. Er trug nämlich die Canüle weiter fort, wenn auch sein Kehlkopf nicht mehr verengt war; als aber seine alte Canüle verdorben wurde, führte er sich eine neue, die er eben bekommen konnte, d. i. eine kleine Canüle für Kinder (No. 2 nach Wiener Scala) ein. Diese löste sich bald von der Halsplatte ab und gelangte in den unteren Ast des rechten Bronchus. Ich nahm die Extractionsversuche unmittelbar durch die Trachealfistel vor, indem die längste Bronchialzange, die ich damals besass, zu kurz war, um bei hohem Wuchs des Kranken die tiefsitzende Canüle durch den Trachealtrichter zu erreichen, während ohne letzteren das Instrument doch etwas tiefer eingeführt werden konnte, zumal ich die Trachealfistel dazu nach unten verlängerte. Ich fühlte, dass ich die Canüle im unteren Aste des rechten Bronchus erfasst habe, doch rutschte mir die Pincette beim Herausziehen ab und bei wiederholten Versuchen konnte ich nichts mehr erfassen. Als aber der Kranke aufgestanden war, spuckte er gleich die Canüle aus, die beim Husten nach dem ersten Extractionsversuche wegen geneigter Körperlage und fast normaler Glottisweite bis in den Rachen oder Nasenrachenraum gelangt war. Der Trachealtrichter hätte das Gelangen der Canüle in den Rachen verhindert und deren abermaliges Erfassen im rechten Bronchus oder in der Luftröhre bei Gesichtscontrolle ermöglicht, wie dies bei der Extraction des Zahnes aus dem rechten unteren Bronchialaste der Fall war. Es rutschte mir die Bronchialpincette auch bei der Extraction des Schiessbolzens aus dem rechten unteren Bronchialaste einige Male ab, bis ich ihn noch tiefer schob und erst dann mit Leichtigkeit herauszog (vielleicht war die Spitze desselben in die Bronchialwand eingestochen); auch empfand ich einen Widerstand bei der Extraction der abgebrochenen Curette aus dem rechten Bronchus bei der oberen Tracheoscopie, bis ich durch Drehung der Bronchialpincette die Anstemmung der Curette

an der Bronchialwand behoben habe. In allen diesen Fällen habe ich mich nicht getraut, den Fremdkörper im Dunklen so fest zu erfassen und so stark zu ziehen, wie ich dies bei Gesichtscontrolle gethan hätte. Der einzige Misserfolg, den ich unter meinen 15 Extractionen zu verzeichnen habe, ist indessen nicht dem Mangel der Gesichtscontrolle zuzuschreiben, indem ich die Bohne im rechten Bronchus doch bei derselben erfasste und die in den linken Bronchus aspirirte Bohnenhälfte nicht nur im Dunklen, sondern dann auch bei der unteren Bronchoscopie nicht mehr erfassen konnte. Die Ursache des Misserfolges lag in der Enge der Bronchien des einjährigen Kindes, sowie in der festen Obturation derselben, deren Grad man daraus ersieht, dass die rechte Lunge binnen zwei Tagen atelectatisch geworden ist und die linke von der Luft so abgesperrt wurde, dass bei künstlicher Respiration nicht einmal ein Zischen der Luft zu vernehmen war. Im Falle Nowotny schloss das zufällige Umwerfen der Lampe die Gesichtscontrolle im wichtigsten Momente aus; es gelang dann die Extraction des Apricosenkernes im Dunklen nicht, indem derselbe die Luftröhre vollständig verlegte und sich mit der Zange nicht erfassen liess.

Wenn auch die Augencontrolle die Erfassung der Fremdkörper in den tieferen Luftwegen wesentlich erleichtert, so beweisen doch manche meiner Fälle, dass die Extraction derselben öfters auch im Dunklen gelingt. Wenn man nun auf die Vortheile nicht verzichten darf, die uns der Gesichtssinn bietet, so muss man andererseits auch mit den Schwierigkeiten rechnen, denen die Augencontrolle in der Tiefe der Luftwege begegnen kann, und soll bei der Extraction eines Fremdkörpers denjenigen Weg wählen, der für den Kranken am schonendsten erscheint. Bei bereits Tracheotomirten soll man die untere Tracheoscopie immer anwenden, indem dieselbe ganz leicht ausführbar ist und die Einsicht in die Luftröhre, den rechten und den Anfang des linken Bronchus gewährt. Sitzt aber der Fremdkörper tiefer im linken Bronchus oder in einem der Bronchialäste, so reicht die Tracheoscopie nicht mehr aus, sondern man muss die untere Bronchoscopie anwenden, um ihn zur Ansicht zu bringen. Da aber letztere nicht mehr so leicht wie die erstere ist und besonders auf der linken Seite manchen Schwierigkeiten begegnet, so muss man im concreten Falle erwägen, ob sie wirklich nothwendig ist oder unterlassen werden darf. Nach meiner Ansicht sollen scharfe oder spitzige Fremdkörper, die die Bronchialwände leicht verletzen könnten, immer nur unter Augencontrolle, somit bei der unteren Bronchoscopie extrahirt werden. Dasselbe bezieht sich auf Fremdkörper von weicher Consistenz, welche die Orientirung nach dem Tastgefühl erschwert, oder die Ursache der Zermalmung des Fremdkörpers sein kann, wonach Theile desselben in andere Bronchialäste aspirirt werden können. Auch in Fällen, in denen einer der Hauptbronchien obturirt und die entsprechende Lunge für die Athmung bereits unbrauchbar geworden ist, soll, falls man bei der Tracheoscopie den Fremdkörper nicht sehen kann, die untere Bronchoscopie angewendet werden, weil beim Erfassen im Dunklen der Fremdkörper leichter ausgleiten und in den anderen Bronchus gelangen könnte, wo er den Zutritt der Luft zu der noch allein athmenden Lunge verhindern würde. Wo diese Bedingungen nicht vorhanden sind, können die Fremdkörper

bei den Tracheotomirten aus den Bronchien oder deren Aesten auch im Dunklen extrahirt werden; auch aber dann ist die untere Tracheoscopie doch nicht zu unterlassen, indem sie nicht nur die Einführung des Instrumentes in die Bronchien, sondern auch nach eventuellem Ausgleiten des Fremdkörpers dessen abermalige Erfassung erleichtert.

Bei den Nichttracheotomirten entsteht die Frage, ob man die Extraction bei der oberen Tracheoscopie resp. Bronchoscopie vornehmen oder zunächst die Tracheotomie ausführen soll. Man soll gewiss trachten, dem Kranken den blutigen Eingriff zu ersparen, man darf aber auch die Tracheotomie für keinen schweren Eingriff halten. Nach meiner Ansicht ist bei Fremdkörpern in der Luftröhre, die eine bedeutende Stenose verursachen oder leicht verursachen könnten, die Extraction nicht bei der oberen Tracheoscopie, sondern bei der unteren nach der Tracheotomie vorzunehmen. Es kann nämlich der Fremdkörper nach einem misslungenen Extractionsversuch mitunter seine Lage so verändern, dass die Luftröhre auf einmal gänzlich verlegt und somit die Athmung unterdrückt wird; es kann dann nöthig sein, die Extraction möglichst schnell auszuführen und dies kann doch leichter bei der unteren als bei der oberen Tracheoscopie gelingen. Desgleichen ist auch bei Fremdkörpern in einem der Hauptbronchien, wenn die entsprechende Lunge für die Athmung unbrauchbar geworden ist, die Extraction nur nach der Tracheotomie vorzunehmen, indem der Fremdkörper, falls er ausgleitet und in den anderen Hauptbronchus gelangt, nach der Tracheotomie doch leichter abermals erfasst und entfernt werden kann. So mache ich mir auch bittere Vorwürfe, dass ich die Extraction der Fisolenbohne aus dem rechten Bronchus bei dem einjährigen Mädchen nicht erst nach der Tracheotomie vorgenommen habe; vielleicht wäre sie auch dann nicht gelungen, jedenfalls aber hätte ich nach der Tracheotomie die Extractionsversuche schneller und auf kürzerem Wege vornehmen können, und vielleicht wären sie dann doch nicht erfolglos geblieben. Dieser Fall stellt ein warnendes Beispiel dar, wie man unter derartigen Bedingungen nicht vorgehen soll. Ich schöpfe aus der Erfahrung, die ich an dem Falle gemacht habe, eine Lehre für mich, die auch für Andere nicht ausbleiben dürfte. Anders ist es in frischen Fällen, in denen noch keine Folgezustände in der Lunge des obturirten Bronchus sich entwickeln konnten, oder in Fällen, in denen der Fremdkörper die Athmung der entsprechenden Lunge nicht verhindert. In solchen Fällen kann die Extraction bei der oberen Tracheoscopie vorgenommen werden; gelingt sie nicht auf diese Weise, so entsteht noch keine Gefahr und man kann noch immer die Tracheotomie ausführen. In Fällen, in denen nicht die ganze Lunge, sondern nur ein Theil derselben für die Athmung untauglich ist, der Fremdkörper aber den Bronchus ziemlich stark verlegt, wird es von der Ausdehnung dieses Theiles abhängen, welchen Weg man wählen soll. Ich möchte in allen Fällen, in denen ein ganzer Lungenlappen infiltrirt ist, lieber die Tracheotomie ausführen und die Extraction erst nach dieser vornehmen, als sie bei der oberen Tracheoscopie versuchen, indem bei zufälliger Verlegung des anderen Hauptbronchus der athmungsfähige Lungentheil vielleicht für die Bedürfnisse des Organismus nicht ausreichen würde.

Bei Fremdkörpern in einem Bronchialaste kann nur der ensprechende Lungenlappen von der Athmung ausgeschaltet werden; gleitet der Fremdkörper hier bei der Extraction aus, so kann er höchstens nur einen anderen Bronchialast obturiren und somit nur einen anderen Lungenlappen von der Athmung ausschalten; jedenfalls bleibt dann aber der grössere Theil der Lungen der Luft zugängig. Hier kann die Extraction durch den Kehlkopf ohne Gefahr vorgenommen werden. Um aber den Fremdkörper in den Bronchialästen unter Augencontrolle zu erfassen, muss die obere Bronchoscopie angewendet werden, die übrigens auch bei Fremdkörpern, die im linken Hauptbronchus stecken, in der Regel nöthig wird und selbst bei denjenigen im rechten Hauptbronchus öfters nöthig sein kann. Die obere Bronchoscopie ist aber nicht so leicht und gleichgiltig wie die obere Tracheoscopie; nach Killian darf sie nur nach Morphiumeinspritzung und bei reizbaren Personen nur in der Narcose vorgenommen werden; sie lässt auch einen Reizzustand in den Bronchien zurück, der einige Tage andauert. Ich habe bis jetzt noch keine Extraction eines Fremdkörpers bei der oberen Bronchoscopie vorgenommen, habe aber letztere bei einigen Scleromkranken mit Bronchostenose angewendet; ich fand, dass die Einführung des bronchoscopischen Rohres in den linken Bronchus nicht ganz leicht ist. Allerdings habe ich meine Patienten ohne Narcose und ohne Morphiumeinspritzung untersucht und begegnete Schwierigkeiten, die bei den Fremdkörpern nicht vorhanden sind, als den scleromatösen Wucherungen in den Eingängen der Bronchien, die den Raum beengten und beim Einführen des bronchoscopischen Rohres bluteten; jedenfallls kann ich aber aus diesen Fällen mir eine Vorstellung von den Schwierigkeiten machen, denen die Bronchoscopie auch unter normalen Verhältnissen begegnen muss. Angesichts dieser Schwierigkeiten muss man es gründlich erwägen, ob im concreten Falle die Bronchoscopie wirklich nothwendig ist, ob die Extraction nicht auch bei der oberen Tracheoscopie gelingen kann oder aber ob es nicht rathsamer erscheint, zur Extraction zunächst die Tracheotomie auszuführen. Ich möchte in allen Fällen, in denen der Fremdkörper eine stärkere Verletzung der Bronchialwände verursachen könnte, die Extraction nur nach der Tracheotomie, und zwar bei der unteren Bronchoscopie vornehmen. Ist kein Grund vorhanden, eine gröbere Verletzung zu befürchten, so kann die Extraction durch den Kehlkopf vorgenommen werden; in diesem Falle dürfte sie aber auch bei der oberen Tracheoscopie im Dunklen gelingen. Ob man sich nun mit der letzteren begnügen oder die obere Bronchoscopie anwenden soll, dürfte hauptsächlich davon abhängen, wie grossen Schwierigkeiten die Einführung des bronchoscopischen Rohres begegnet. Ich halte es keineswegs für absolut nöthig, einen Fremdkörper der keine Verletzung verursachen kann, immer nur bei Gesichtscontrolle zu extrahiren; ich möchte auf folgende Weise vorgehen: In entsprechenden Fällen möchte ich zunächst ein möglichst weites tracheoscopisches Rohr durch den Kehlkopf einführen; durch dieses könnte nöthigenfalls nachher das bronchoscopische Rohr von Killian durchgebracht werden. Würde die Einführung des letzteren in den Bronchus nach entsprechender Cocainisirung des Bifurcationsspornes nicht leicht gelingen, so möchte ich es entfernen und die Extraction durch das tracheoscopische Rohr im Dunklen vor-

nehmen. Es lässt sich nämlich eine Bronchialpincette leichter als das viel dickere bronchoscopische Rohr in die Bronchien oder die Bronchialäste, besonders auf der linken Seite einführen, zumal sie bei Benutzung eines ziemlich weiten Tracheoscopes leicht gebogen werden kann, wodurch ihre Einführung noch mehr erleichtert wird. Würde die Extraction auf diese Weise nicht gelingen, so könnte man noch immer trotz aller Schwierigkeiten versuchen, das bronchoscopische Rohr durch das tracheoscopische hindurch in die Bronchien einzuführen und die Extraction bei Gesichtscontrole vorzunehmen. Die Einführung des bronchoscopischen Rohres durch das tracheoscopische Rohr hindurch habe ich bei Scleromkranken deshalb manchmal vorgenommen, weil ich zunächst die Luftröhre genau besichtigen und eventuell von scleromatösen Wucherungen befreien wollte; es müssen dazu die Tracheoscope entsprechend weit sein und diese liess ich mir nach der Scala der gebräuchlichen Trachealcanülen verfertigen. In diese Röhren bringe ich einen Introductor hinein, dessen zapfenförmiges Ende den Endtheil des Rohres ausfüllt, über denselben 2—3 cm vorragt und auf Kosten seiner Seiten sowie der hinteren Fläche conisch zuläuft. Dieses Rohr wird sammt dem Introductor unter Spiegelcontrolle, bei Kindern unter Fingercontrolle, in den Kehlkopf eingeführt und sofort tiefer geschoben; dann wird der Introductor herausgezogen. Auch habe ich das Rohr ohne Introductor bei directer Augencontrolle in den Kehlkopf eingeführt; doch werden dann die Stimmlippen vorne vom Rande des Rohres stärker gedrückt. Um sie zu schonen, führe ich nach entsprechender Einstellung des Rohres den Introductor hinein und schiebe sammt diesem das Rohr tiefer hinunter; auf diese Weise werden die Stimmlippen, wie von einem Keil auseinander gedrängt und können nicht leicht beschädigt werden. Das längere tracheoscopische Rohr hat auch den Vortheil, dass es leichte Verkrümmungen der Luftröhre beseitigt und dadurch eine viel bessere Einsicht in die Tiefe, als das Kirstein'sche Rohr gewährt. Abgesehen von Schwierigkeiten der Einführung des bronchoscopischen Rohres, möchte ich die Bronchoscopie auch in jenen Fällen meiden, in denen in Folge eines Fremdkörpers bereits Pneumonie entstanden ist, indem ich bei der letzteren sowohl die Morphiumeinspritzung, als auch die Narcose für weniger gleichgiltig als sonst halte. Allerdings dürfte bei den Kindern auch die obere Tracheoscopie nicht leicht ohne Narcose gelingen; die Kinder vertragen aber die Narcose relativ besser, zumal sie auch leichter einschlafen und es lässt sich dafür bei ihnen das tracheoscopische Rohr in der Narcose bei Fingercontrolle ohne Cocainisirung des Kehlkopfes einführen. Dagegen halte ich die obere Bronchoscopie für besonders wichtig in denjenigen Fällen, in denen ein begründeter Verdacht auf die Anwesenheit eines Fremdkörpers in einem Bronchus oder einem Bronchialaste besteht, ohne dass man in der Anamnese Anhaltspunkte dafür findet, wie dies besonders bei kleinen Kindern leicht der Fall sein kann. Uebrigens ist die Bronchoscopie in allen Fällen anzuwenden, in denen Symptome der Verengerung oder Unwegsamkeit eines Bronchus oder Bronchialastes bestehen, deren Ursache nicht bekannt ist, die sich aber auf keine Compression zurückführen lassen. In solchen Fällen kann die Bronchoscopie nicht nur zur Orientirung über die Natur des Leidens,

sondern auch zur Behebung desselben behilflich sein; so habe ich bei Scleromkranken die Wucherungen in den Bronchien zum Theil bei der oberen Tracheoscopie mit scharfer Bronchialzange entfernt, zum Theil mit dem Ende des bronchoscopischen Rohres abgeschabt. Andererseits kann die Bronchoscopie auch dann nöthig sein, wenn verlässliche anamnestische Daten über die Aspiration eines Fremdkörpers vorliegen, ohne dass man den Sitz desselben bestimmen kann; bei metallischen Fremdkörpern kommt uns auch die Röntgenoscopie zur Hilfe; bei den anderen kann man auf sie nicht rechnen. Ich muss noch bemerken, dass man einen Fremdkörper aus den Luftwegen in der Regel möglichst bald zu entfernen trachten soll, um den Folgezuständen, die in der Lunge entstehen könnten, zuvorzukommen, resp. die bereits entstandenen in ihrer Entwicklung zurückzuhalten; nur wenn der Fremdkörper bereits länger in den Luftwegen verbleibt und keine schlimmen Folgen nach sich gezogen hat, kann man einige Zeit für die Einübung des Kranken verwenden, um die Extraction bei der Bronchoscopie sich zu erleichtern. So hat Hermann v. Schrötter in dem oben erwähnten Falle der Bleiplombe, die bereits über sechs Wochen im rechten unteren Bronchialast ohne Folgezustände verblieb, sechs bronchoscopische Versuche im Laufe von einem Monate vorgenommen, bis er bei dem letzten den Fremdkörper ganz genau sah und ohne Narcose extrahirte. Hier war dieses Verfahren ganz berechtigt; in einem frischen Falle wäre es aber rathsamer, die Extraction im Dunklen oder selbst nach der Tracheotomie sofort vorzunehmen, als den Kranken durch das Abwarten der Gefahr der Entwicklung einer Pneumonie auszusetzen.

Zum Schluss will ich noch einige Bemerkungen über die zur Extraction der Fremdkörper aus den tieferen Luftwegen dienenden Instrumente hinzufügen: Die meisten derselben sind zangenartig, indem sie zur Erfassung der Fremdkörper dienen; die Gestalt der Zangen muss aber bei verschiedenen Fremdkörpern verschieden sein. Für viele Fälle passen am besten löffelförmige Zangen, mit denen besonders unebene Körper sich besser erfassen lassen. Glatte rundliche Fremdkörper, wie Obstkerne, Bohnen, Knöpfe und dergl., gleiten aber leicht aus diesen Zangen aus; es passen für sie besser Zangen, deren Branchen nur in der Längsrichtung gekrümmt sind, von denen der Fremdkörper gewissermaassen umklammert wird. Ist aber ein Bronchus durch den Fremdkörper vollständig verlegt, so kann es sehr schwer sein, zwischen letzterem und den Bronchialwänden die Zangenbranchen durchzuführen, zumal die Krümmung derselben dies noch mehr erschwert und die Enge der Bronchien bei kleinen Kindern die Zange entsprechend zu öffnen verhindert. Ein glatter rundlicher Fremdkörper kann auch aus der Zange ausgleiten, wenn die Branchen derselben zu kurz sind, um ihn zu umfassen. Diese Uebelstände erfordern, dass man mit Zangen mit Branchen von verschiedener Form, Grösse und Länge versehen sei; für kleine Kinder muss man auch möglichst zarte Zangen besitzen. Um das Ausgleiten unebener Fremdkörper zu verhüten, sind die Ränder der Zangenbranchen gezahnt; für dickere unebene Körper passen besser klammerartige Zangenbranchen, die am freien Ende gezahnt sind. Für walzenförmige Körper, wie Bleistifte, liess ich mir Zangen mit löffelförmigen Branchen anfertigen, deren Endtheile abgestutzt sind; mit

diesen wird der Fremdkörper ringförmig umfasst und, wie mir scheint, fester als durch die divergirenden Zangenbranchen gehalten. Für manche Arten von Fremdkörpern können specielle Instrumente nöthig sein, wie ein Häkchen, welches man bei inspirirtem Knopfe in dessen Oese einführen kann, um dann den Knopf an das bronchoscopische Rohr anzuziehen und sammt diesem zu entfernen, oder der stumpfe Haken, mit dem ich die in den rechten Bronchus gerathene Canüle an ihrem Fensterrande herausgezogen habe. Manchmal dürfte zur Extraction von Fremdkörpern aus den Luftwegen auch mein Bronchiallöffel behilflich sein, den ich einst beim Croup zur Entfernung von Pseudomembranen aus den Bronchien öfters gebraucht hatte; es könnte damit mitunter die Lage des Fremdkörpers so verändert worden, dass er dann leichter zu erfassen wäre, oder es könnte ein Fremdkörper, der durch plötzlichen Lagewechsel die Athmung auf einmal gehemmt hat, in seine frühere Lage gebracht werden. Ich glaube, dass auch die Drahtschlinge zur Extraction der Fremdkörper aus den tieferen Luftwegen verwendet werden könnte, wie sie zu diesem Zwecke manchmal in der Nase verwendet wird; sie dürfte besonders bei kleinen Kindern leichter als die Branchen einer Bronchialzange zwischen einen eingekeilten Fremdkörper und die Bronchialwand sich einschieben lassen. Der Gebrauch der Schlinge wäre bei Fremdkörpern, die keine Verletzung verursachen können, auch im Dunklen zulässig, indem mit derselben sich nichts erfassen lässt, was einen anatomischen Bestandtheil der Luftröhrenzweige bildet und somit nur das erfasst werden kann, was deren Lumen verlegt.

So sehr indessen die Extractionsinstrumente vervollkommnet und den speciellen Fällen angepasst sind, so grosse Fortschritte wir auch in den Untersuchungs- und Extractionsmethoden zu verzeichnen haben, wenn wir bei der Killian'schen Bronchoscopie sogar in die Bronchialäste hineinschauen können, so bleibt doch die spontane Expectoration eines Fremdkörpers aus den Luftwegen für den Kranken am wünschenswerthesten. Unter allen 26 Fällen meiner Casuistik wurde der Fremdkörper dreimal, unter den 22 Fällen von Fremdkörpern in den tieferen Luftwegen zweimal ausgehustet: dies beträgt $^1/_{11}$—$^1/_9$ oder nahezu 10 pCt. der Fälle, wobei ganz leichte Fremdkörper, die bald nach der Aspiration ausgehustetet werden, nicht in Betracht kommen (kleine Speisetheilchen u. dgl.). Es kann aber die Expectorirung eines Fremdkörpers, wenn sie nicht gelingt, auch mit Gefahr verbunden sein, wie dies in dem Fall von Bell (Austrasian med. Gazette 20. XII. 1899 — Intern. Centralblatt für Laryngol. und Rhinol. XVI p. 400) ersichtlich ist. Ein siebenjähriges Mädchen litt in Folge der Aspiration eines Knopfes an Verdichtung der rechten Lunge und Erweiterung des rechten Bronchus; es erstickte schliesslich, als bei einem Hustenanfall der Knopf aus dem rechten Bronchus in den linken gelangte und ihn obturirte. Da die Angaben des Mädchens keinen Glauben fanden, wurden auch keine Extractionsversuche vorgenommen und der richtige Sachverhalt wurde erst bei der Necroscopie erkannt. So darf man auch in Fällen, in denen der Fremdkörper tiefer in die Luftwege gerathen ist, die Versuche der spontanen Expectoration nur dann vornehmen, wenn keine Luftröhrenstenose besteht, keine Folgezustände in den Lungen entstanden sind und der Fremdkörper der-

artig ist, dass er keine Verletzung verursachen kann und auch nicht im Stande ist, die Athmung auf einmal zu hemmen. In solchen Fällen ist es rathsam, den Kranken bei stark nach unten geneigtem Oberkörper (vom Querbett herabhängend, mit den Händen am Boden gestützt) nach langsamen, tiefen Inspirationen kräftige Exspirationsstösse bei offener Glottis rasch ausführen zu lassen; auf diese Weise kann der Fremdkörper leichter expectorirt werden. Gelingt die Expectoration nicht, so muss zur Extraction geschritten werden: in Fällen aber, die den oben angegebenen Bedingungen nicht entsprechen, soll man auf Versuche der spontanen Expectoration gänzlich verzichten und sofort die Extration vornehmen.

Ein selbsthaltendes Nasenspeculum.

Von

Dr. **Ernst Urbantschitsch** in Wien.

Da es bei gewissen operativen Eingriffen in der Nase sehr wünschenswerth ist, beide Hände für die chirurgischen Manipulationen zur Verfügung zu haben, liess ich mir ein Nasenspeculum construiren, das am Kopfe des Pat. selbst seine Stütze findet, also nicht in der Hand des Arztes gehalten zu werden braucht. Mit Hilfe dieses Speculums war ich nun schon wiederholt im Stande, eine Crista bezw. Spina des Nasenseptums mit Meissel und Hammer assistenzlos zu entfernen.

Die Grundlage dieses Instrumentes bildet ein Brillengestell (weshalb man es wohl als „Brillenspeculum" bezeichnen könnte). Dieses Gestell besteht aus folgenden Theilen: a) aus zwei Kupferdrähten, die der Insertionslinie der Ohrmuschel anzuschmiegen sind; der leichteren Anpassungsfähigkeit halber wurde eben Kupfer für diesen Abschnitt des Apparates gewählt. Die am distalen Ende runden Drähte sind proximalwärts ausgewalzt, also flächenförmig, um hier mit dem frontalen Theile des Brillengestelles ein Charnirgelenk einzugehen. b) Aus

einem wellenförmig gebogenen, 3 mm im Durchmesser dicken Neusilberdraht, der ungefähr die Form einer längshalbirten 8 darstellt, die beiden convexen Linien nach abwärts gerichtet. Die Entfernung dieser Neusilberdrahtenden beträgt 11 cm; da aber an diesen Enden noch die je 9 mm langen Gelenktheile für die Verbindung mit den Kupferdrähten angebracht sind, misst die grösste Entfernung dieses (frontalen) Abschnittes 12,8 cm. c) Aus einem kleinen, sattelförmigen Metallplättchen, das von der Medianlinie nach vorne abwärts geht und dem Zwecke dient, durch Aufliegen auf dem Nasenbein eine weitere Stütze des Apparates zu sein. Es zeigt eine Breite von 11 mm an der Basis und verjüngt sich etwas gegen sein freies Ende; seine Höhe beträgt ebenfalls 11 mm. d) Aus einem unmittelbar über diesem Metallplättchen (von ihm nur durch den Neusilberdraht getrennt) in der horizontalen Sagittallinie austretenden, 25 mm langen Aluminiumstab, dem eine Aluminiumkugel aufsitzt. Letztere ist in der Frontallinie durchbohrt; der so erzeugte Gang ist durch eine Schraube verengbar.

Zu diesem Brillengestell gehören noch vier Bestandtheile:

1. Ein rechtwinklig gebogener Stab von 4 mm Durchmesser, dessen einer Schenkel eine Länge von 11 cm, der andere eine solche von $5^1/_2$ cm besitzt. Für den langen Schenkel dient die Bohrung in der Kugel des Brillengestelles zum Durchtritt; die Schraube ermöglicht eine Fixirung desselben in einer bestimmten Stellung.

2. Ein birnförmiger Körper von 19 mm Längsachse bei einer Breite von 11 mm. Dieser ist nach zwei Richtungen durchbohrt, und zwar, wenn das „Stielende“ nach vorne schaut, in der Vertikal- und in der Frontallinie. Die beiden Canäle liegen räumlich unmittelbar hintereinander, also „windschief“; im Centrum communiciren dieselben. Vom „Stielende“ senkrecht gegen die Basis geht eine Schraube, die in das Lumen des vorderen Canals hineinragt und diesen daher verengen kann. Laufen in beiden Canälen Stäbe, so drückt die Schraube auf den vorderen, dieser auf den nach rückwärts zu gelegenen und durch weiteres Zudrehen der Schraube kann eine Fixirung beider Stäbe erzielt werden. Durch diese Anordnung konnte ein weiteres complicirendes Zwischenstück erspart werden.

3. Ein 7 cm langer Stab. Dieser wird durch den eben beschriebenen Verbindungskörper mit dem rechtwinklig gebogenen Stab verbunden, indem er den einen Canal zum Durchtritt benutzt, während der kürzere Schenkel des rechtwinkligen Stabes in den anderen läuft. Die Fixation beider besorgt, wie erwähnt, die eine Schraube.

4. Das Speculum selbst. Es ist ein Collin'sches Nasenspeculum, das sich nur in umgekehrter Stellung befindet, also so, dass die Längsachse des Griffes über dem Körper (den Nasenbranchen) zu liegen kommt. An der Oberseite des Griffes ist ein frontal-durchbohrtes Metallstück mit einer Schraube angebracht, das dem Durchtritt des graden Stäbchens (3) dient, so dass letzteres also von dem Verbindungsstück (2) und dem Speculum (4) fixirbar ist. Die Nasenbranchen können verschieden lang gemacht werden; gewöhnlich eignen sich solche von 38 mm Länge am besten; das gekrümmte Griffende ist 35 mm lang.

Obgleich sich die Benutzung des Instrumentes von selbst ergiebt, dürften sich für den Gebrauch einige Bemerkungen hierzu als practisch

erweisen: Vor Allem lasse man den Pat. das Brillengestell selbst anlegen und beschränke sich darauf, ihm dabei nur behilflich zu sein. In der Regel sind nämlich die Pat. viel besser im Stande, die Kupferdrähte dem Ohrrande fest anzuschmiegen, was für den festen Halt des Instrumentes von grosser Wichtigkeit ist; auch ist das eigene Anlegen nicht unangenehm, während die fremde Hand mitunter gewisse Unannehmlichkeiten dem Pat. nicht ersparen kann. Ferner: Sollte das Metallplättchen, das auf das Nasenbein zu liegen kommt, auf dieses drücken, ist dem Uebelstande leicht durch weiche Unterlagen (z. B. Baumwolle, Gaze u. s. w.) abzuhelfen.

Wenn man auch im Stande ist, bei gleicher Zusammensetznng des Instrumentes das Speculum sowohl für die rechte, wie für die linke Nasenseite zu gebrauchen, so wird man doch meist finden, dass das Speculum besser sitzt, wenn sich das Knie des rechtwinklig gebogenen Stabes (1) auf der gleichnamigen Seite befindet.

Die Function der einzelnen Theile des Apparates ist folgende: der rechtwinklig gebogene Stab (1) vermittelt erstens eine Verschiebung des Speculums von rechts nach links und umgekehrt, zweitens vermittelst des kurzen Schenkels auch in der Sagittalebene. Das Verbindungsstück (2) bewirkt die Drehung in der Horizontalebene, ferner eine Verschiebung von oben nach unten [beides mit Hilfe des kurzen Schenkels (1)], dann auch in der Frontallinie [mit Hilfe des graden Stabes (3)], sowie alle Bewegungen, die durch Combination dieser Richtungen resultiren. Der einfache Stab (3) überträgt diese Verschiebungen auf das Speculum (4), das längs dieses Stabes und in seiner Circumferenz verschiebbar ist. Freilich wird durch diese Zusammensetzung das Instrument etwas complicirt, doch erweist sich dieses in der Praxis bei Weitem nicht so complicirt, wie es bei der Beschreibung erscheinen muss.

Bezüglich der Ausführung will ich noch hervorheben, dass ich sämmtliche Bestandtheile zu dem Gestell aus Aluminium ausführen liess (und von dem Gestell selbst auch so viel als ausführbar war), um das Gewicht des Apparates nach Möglichkeit zu verringern, damit der Pat. durch das Instrument möglichst wenig belästigt werde. Der gebrauchsfertige, complete Apparat wiegt blos 6 Decagramm. Er wurde mir von der Instrumentenfabrik H. Reiner (Wien IX., Van Swietengasse 10) in solider Weise für den Preis von 8 Kronen ausgeführt.

Drei Fälle von Verätzung des Ohres mittelst Essigessenz und ein Bericht über den weiteren Verlauf einer vor einem Jahre beobachteten und in dieser Monatsschrift veröffentlichten Verätzung.

Von

Dr. med. **E. Jürgens**, Warschau.

Häufig wird, besonders an den Militärarzt, aber auch an den Gerichtsarzt, die Forderung gerichtet, er solle sein Gutachten darüber abgeben, ob eine frevelhafte Verätzung des betreffenden Ohres, und mit welchem

Mittel vorliege, oder ob die Erkrankung des Ohres eine natürliche Ursache habe.

Solche Gutachten mit Genauigkeit abzugeben, ist in der Regel nicht möglich, weil der Ohrenkranke dem Gerichtsarzte zu spät zu Gesichte kommt, in einem Stadium, in welchem sich das Uebel gar nicht mehr von einem ganz gewöhnlichen Ohrenübel zu unterscheiden scheint, und weil wir noch über sehr wenige genaue Beobachtungen des Verlaufes von Verätzungen verfügen.

Ich habe daher nachfolgende drei Fälle wohl der Bearbeitung für werth erachtet, weil die Ursache der Ohrenerkrankung in Verätzung mit Essigsäure gefunden wurde, ein volles Geständniss der absichtlichen Verätzung mit dem Mittel vorlag, und jede Phase der Erkrankung beobachtet werden konnte. Ich hebe bei der Beschreibung meiner Fälle besonders hervor, bis wie lange sie sich von einer gewöhnlichen Ohrenentzündung unterschieden.

A. G. und St. S., beide ganz kürzlich zum Militärdienste angenommen, hatten beschlossen, um vom Dienste freizukommen, sich gegenseitig die Ohren zu verätzen; zu diesem Zwecke hatten sie für etwa 5 Kopeken (10 Pf.) Essigessenz, wie sie unverdünnt in jeder Colonialwaarenhandlung verabfolgt wird, erworben, und hatte der A. G. dem St. S. davon in das rechte Ohr, und dieser dem A. G. in das linke Ohr, ohne irgendwelche Vorsichtsmaassregeln, direct aus der Flasche gegossen. — In diesen beiden Fällen sowohl, wie auch in dem dritten, wo ein nichtmilitärischer Feldscher dem Soldaten F. Essigessenz ins linke Ohr gegossen hatte, um ihn vom Dienste zu befreien, gaben alle drei Patienten auf Befragen an, dass sie eine besondere Schmerzempfindung beim Eingiessen der Essenz nicht gehabt hätten, und die Sache sehr leicht zu ertragen gewesen sei, obgleich G. die Essenz ziemlich lange im Gehörgange gehalten hatte; St. S. hatte sie gleich aus dem Ohre ausgeschüttet. Schmerzen traten bei dem einen Patienten G. erst viel später ein, als der Character des Leidens schon gar nicht mehr von einer subacuten Otitis media purulenta zu unterscheiden war; und waren diese Schmerzen jedenfalls durch den Krankheitsprocess bedingt und ganz unabhängig von der ursprünglichen Verätzung.

A. G. und St. S. kamen fünf Tage nach der Verätzung in meine Beobachtung, F. sah ich in der über ihn tagenden Gerichtsverhandlung, wo ich als Sachverständiger ihn zu untersuchen und mein Gutachten abzugeben hatte.

Die Krankengeschichten der einzelnen Fälle sind folgende:

I. A. G., 22 Jahre alt, hatte sich Essigessenz von S. in den linken Gehörgang eingiessen lassen; dabei war durch unvorsichtiges Giessen die Essenz auch auf die linke Wange und die Umgebung des äusseren Ohres geflossen.

Am Tage nach der Verätzung hatte der untersuchende Arzt Nachstehendes gefunden:

Ein geröthetes, entzündetes Trommelfell; geröthete, entzündete Wände des Gehörganges und rothe Flecken und Streifen auf der linken Wange, am Ohrläppchen und in der Umgebung des linken äusseren Ohres. Dieser erste Befund war auch beim zweiten Falle am rechten Ohre gemacht worden; er braucht daher auch nicht ein zweites Mal notirt zu werden

Am fünften Tage der Beobachtung findet sich eine schmutzig-graue streifen- und fleckweise Verfärbnng der Wange und des Ohrläppchens, der Wände des äusseren Gehörganges und des Trommelfelles; stellenweise ist auf der Wange die Epidermisschicht abgeschuppt. Am nächsten, also sechsten Tage nach der Verätzung ist an Stelle der Verfärbung des Trommelfelles ein Defect der ganzen unteren Hälfte desselben entstanden, das Gewebe also einfach necrotisiert und abgestossen. Exsudation aus dem Ohre findet nicht statt, die Verfärbung des äusseren Gehörganges und der Wange ist unverändert geblieben.

Fünf Tage später, also am 11. Tage nach der Verätzung, stellt sich schleimig-eitrige Exsudation aus dem Mittelohr ein, die nach weiteren drei Tagen unter Borbehandlung wieder schwindet, nach weiteren sieben Tagen aber wieder auftritt. Das otoscopische Bild ist jetzt, am 21. Tage, dasjenige einer gewöhnlichen subacuten Otitis media purulenta, doch erinnern die immer mehr schwindenden schmutzig-grauen Verfärbungen auf der Wange noch an den Ursprung der Ohrenerkrankung; im äusseren Gehörgange sind die Verfärbungen schon geschwunden.

Nach 32 Tagen ist das Bild folgendes:

Trommelfell roth entzündet, in der unteren Hälfte desselben eine kleine, runde Perforation: aus dem Mittelohre entleert sich schleimiger Eiter; die untere und hintere Gehörgangswand sind roth, entzündet, etwas verdickt; an Stelle der schmutzig-grauen Flecken sind weissliche getreten, aber bei weitem nicht in deren voller Ausdehnung; sie sehen so aus, als ob die Epidermis an dieser Stelle abgeschuppt wäre. Letztere Erscheinung ist die einzige, die noch an die Ursache des Ohrenübels erinnert, sonst ist das Bild das einer subacuten Otitis media purulenta sinistra. Die abgeschuppten Stellen haben aber an und für sich so gar nichts Characteristisches an sich, das schwerlich sich irgend Jemand entschliessen dürfte, daraufhin die Diagnose einer Verätzung zu machen; sie sehen auf der von der Sonne im Allgemeinen stark eingebrannten Haut, wie sie dem Arbeiterstande characteristisch ist, wie zufällig weniger eingebrannte Stellen aus.

Es wäre also für die Verätzung characteristisch, und zwar so weit auffallend, dass man es für eine Diagnose verwerthen könnte:

a) Starke Röthung des Trommelfelles, der Gehörgangswände und rothe Flecken und Streifen auf der Wange der betreffenden Seite.

b) Am fünften Tage schmutzig-graue Verfärbung aller dieser Theile.

c) Anhaltende schmutzig-graue Verfärbung einzelner Stellen der Wange bis etwa zum 30. Tage.

Nach dem 30. Tage lassen schon keinerlei Erscheinungen mehr auf eine Verätzung schliessen, denn die weissen Flecke allein sind ja wenig auffallend.

II. St. S. Die Erscheinungen bis zum fünften Krankheitstage unterscheiden sich nicht von denen des ersten Falles.

Am fünften Tage finden sich auf der rechten Wange und rechten Seite des Halses schmutzig-graue dunkle Flecken und Streifen; beim Eingang in den äusseren Gehörgang ist die Epidermis abgeschuppt, im äusseren Gehörgang findet sich Eiter. Die Wände des äusseren Gehörganges sind etwas entzündet, das Trommelfell mit macerirter

Epidermis bedeckt; ob eine Perforation vorhanden, lässt sich nicht feststellen.

Nach zehn Tagen, also am 15. nach der Verätzung, wird ein bedeutender Trommelfelldefect im unteren Theile des Trommelfelles sichtbar, die Eiterung dauert fort, ist aber sehr geringfügig; die Verfärbung auf der Wange ist die gleiche. Auch hier haben wir jetzt das Bild einer gewöhnlichen Otitis media purulenta dextra, und nur die dunklen Flecken erinnern an die Verätzung. Zwei Tage später hört die Ohreiterung auf, sonst ist das Bild unverändert.

Am 32. Tage sind auch hier an Stelle der dunklen Flecken weisse, scheinbar schwach abgeschorfte Stellen getreten; das Gehörorgan zeigt, abgesehen von einer trockenen Perforation des Trommelfelles, keinerlei Erscheinungen.

Auch dieser Fall hat als Characteristicum:

a) Die Röthung und Entzündung einzelner Theile des äusseren Gehörganges und Flecken auf der Wange in directem Zusammenhange mit den Erscheinungen am Gehörgang. (Erster Tag nach der Verätzung.)

b) Die schmutzig-graue Verfärbung, die bis zum 28.—30. Tage anhält.

III. F. Vom Falle 3 ist mir nur der Befund etwa 100 Tage nach der Verätzung bekannt. Ich fand da eine Otitis media purulenta mit ziemlich beträchtlicher Trommelfellperforation und Eiterung, aber ohne irgend welche äussere Erscheinungen.

Der Ausgang der Verätzung unterscheidet sich in allen drei Fällen nicht von dem einer nicht specifischen Otitis media purulenta, welche in allen drei Fällen auch eintrat; der günstige Verlauf im zweiten Falle, Ausgang in trockene Perforation des Trommelfelles, hat wohl darin seine Ursache, dass die Essigsäure hier nur sehr kurze Zeit verweilt hatte.

Verätzung mit Essigessenz resp. Säure scheint im Königreich Polen unter den Methoden der Gehörgangsverätzungen sehr häufig zu sein; ein Geständniss, wie in diesen drei Fällen, ist aber ungeheuer selten.

Zur Frage des Verlaufes der Ohrverätzungen möchte ich zum Schlusse dieser Arbeit noch über einen Fall berichten, den ich in der No. 4 der Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1902 beschrieben habe.[1] Ich citiere den Befund aus der Arbeit:

Der rechte äussere Gehörgang weist blutig-schieferfarbene, verschorfte Stellen, namentlich an der unteren und einem Theile der hinteren Wand auf. Das Trommelfell fehlt völlig, nicht einmal Reste von ihm und von den Gehörknöchelchen sind vorhanden. Aus der Paukenhöhle werden zerfallene, schieferfarbene Gewebemassen, mit Blut und Eiter vermengt, ausgespritzt.

Nach gründlicher Reinigung tritt die Labyrinthwand der Paukenhöhle sehr deutlich hervor, sie sieht kreideartig weiss aus, keine Spur von Schleimhautüberzug ist zu sehen. Auch die übrigen Wände der Paukenhöhle haben grösstentheils, soweit sich mit Spiegel und Sonde nachweisen lässt, ihre Auskleidung verloren. Die Labyrinthwand macht ganz den Eindruck einer weissgetünchten Wand, ist völlig unempfindlich gegen Berührung, ganz glatt, nirgends sind Fisteln oder Risse zu

[1]) Ein Fall von Mittelohrblutung aus dem Bulbus venae jugularis nach Verätzung. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1902, No. 4.

bemerken. Der Eingang in die Tuba Eustachii ist frei, dabei ist die Wand des Bulbus venae jugularis am Boden der Paukenhöhle arrodirt und giebt es recht starke Blutungen aus demselben. Das Gehör ist auf dem kranken Ohre für alle Töne der Bezold'schen Tonreihe geschwunden, auf dem linken, nicht afficirten sehr abgeschwächt.

Ich sprach damals die Vermuthung aus, dass die Verätzung durch Schwefel- oder Salzsäure entstanden sei; der graue Belag, der damals gefunden wurde, schliesst aber vielleicht eine Verätzung mit Essigsäure nicht aus: bestimmt freilich ist das nicht mehr zu beweisen. Die Prognose hielt ich damals für sehr ungünstig, der schweren Zerstörung wegen.

Ich habe nun nach einem Jahr den Fall wiedergesehen und fand zu meinem Erstaunen nachstehendes Bild: Gehörgang normal; Trommelfell fehlt völlig, aber die Wände der Paukenhöhle, auch die Labyrinthwand sind fast völlig epidermisirt. Eiterung aus dem Ohre findet noch in sehr geringem Maasse statt. Merkwürdiger Weise ist auch das Gehör wiedergekehrt, zwar nur sehr unvollkommen, aber doch so weit, dass Patient dicht vor dem Ohre laut gesprochene Worte versteht.

Das Gehörorgan kann also unter Umständen eine ungeheure Regenerations- und Widerstandsfähigkeit aufweisen.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Officielles Protocoll der Sitzung vom 23. Juni 1903.

Erstattet vom Schriftführer.

Vorsitzender: Prof. Dr. Urbantschitsch.
Schriftführer: Dr. Hugo Frey.

I. Prof. Urbantschitsch demonstrirt das Gehirn von einem Pat., der im Mai 1903 wegen Otitis media chronica suppurativa trepanirt worden war; es stellten sich im Verlaufe der Nachbehandlung des Pat, der stets bettlägerig blieb, meningitische Symptome ein, dabei Erscheinungen wie bei Gehirnabscess. Am 30. Mai Exitus letalis. Die Obduction ergab: Meningitis purulenta praecipue basilaris cum haemorrhagia intermeningeali extensa praecipue ad basim. Trepanatio facta ante. Das Interessante an dem Fall war der mächtige Bluterguss in die Meningen, der das reine (klinische) Bild der Meningitis verwischte.

II. Dr. Alt berichtet über einen Fall von intercranieller Complication, bei welchem zur Sicherung der Diagnose die Lumbalpunction vorgenommen worden war. Im Liquor cerebrospinalis konnte Eiter nachgewiesen werden. Trotzdem erfolgte Heilung.

Discussion: Dr. Alexander, Hammerschlag, Alt.

III. Dr. Alexander: Demonstration.

IV. Dr. Frey hält den angekündigten Vortrag: Ueber Ankylosen des Hammer-Amboss-Gelenkes.

Vortr. bespricht zuerst die verschiedenen Ansichten bezüglich des normalen Zustandes in diesem Gelenke und erinnert daran, dass es noch nicht entschieden werden konnte, ob ein vollständig ausgebildetes Gelenk mit Gelenkhöhle existire. Daher bezeichnet es Vortr. als wichtig, nur in solchen Fällen von einer Ankylose des Gelenkes zu

sprechen, wo der histologische Nachweis für dieselbe erbracht werden kann und ganz unzweifelhafte Veränderungen vorliegen. Zwei Fälle, die der Vortr. daraufhin untersucht hat, zeigen verschiedene Merkmale der Ankylosirung.

Es handelte sich in dem einen Falle um die fest miteinander verbundenen lateralen Gehörknöchelchen eines jugendlichen Individuums, die bei der Radicaloperation entfernt wurden, im anderen Falle um ein Präparat, das bei einer Hammerextraction am Lebenden gewonnen wurde und wo mit dem Hammer gleichzeitig der Amboss mitfolgte.

Die Untersuchung ergab im ersten Falle eine Verwachsung der Gelenkkörper durch eine knöcherne Brücke, in deren Umgebung man die verschiedenen Stadien der Verkalkung und Verknöcherung beobachten konnte. Im zweiten Falle dagegen war die Ankylosirung nur durch eine bindegewebige, aber ausserordentlich hochgradige Verdickung des Periostes erzeugt, wiewohl auch hier an den Gelenkknorpeln deutliche Wucherungsvorgänge beobachtet werden konnten.

Nach Durchsicht der vorliegenden Literatur und Berücksichtigung seiner Befunde kommt Vortr. zu dem Schlusse, dass nach unseren bisherigen Erfahrungen Ankylosen des Hammer-Amboss-Gelenkes nur als Folgezustände nach chronischen Eiterungen des Mittelohres vorzukommen scheinen, und dass ausserdem die echte Ankylose eine relativ seltene Veränderung darstelle. Es wären zwei Typen zu unterscheiden, und zwar 1. die intraarticuläre und 2. die periarticuläre Ankylose, doch ist es wahrscheinlich, dass auch beide Formen gleichzeitig auftreten können. (Die Präparate werden demonstrirt. Ausführliche Publication erfolgt im Archiv für Ohrenheilkunde.)

V. Dr. Alexander hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Pigment im Epithel des Labyrinthes. (Wird an anderer Stelle ausführlich publicirt.)

Auf Antrag des Dr. Ernst Urbantschitsch werden folgende Beschlüsse gefasst:

1. sei von nun ab jeder Sitzung ein Stenograph behufs Führung eines stenographischen Protocolles beizuziehen;

2. seien keine Einzeleinladungen zu den Sitzungen an die Mitglieder der Gesellschaft mehr abgehen zu lassen; die allgemeine officielle Einladung erfolge von nun ab ausschliesslich in der Wiener klinischen Wochenschrift (in der dem Sitzungstage vorangehenden Nummer).

Niederländische Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.

XI. Jahresversammlung am 9. u. 10. Mai 1903 in Rotterdam.

Vorsitzender: Herr Guye.

Anwesend sind die Herren: Guye, Zwaardemaker, Mink, van Anrooy, Burger, v. Leyden, Braat, de Fouw, Reintjes, Polak, Quix, Baëza, Zaalberg, Kan, Moerman, Loopuyt, Schilperoort, Frederikse, Campagne, Muyderman, v. Selms,

Mulder, TerKuile, Brat, Boon, Sasse, Henkes, Moll, Fackeldey, Delsaux und Slotemaker.

In den Vorstand werden wiedergewählt die Herren Guye, Vorsitzender, Moll, Schatzmeister und Burger, Sekretärbibliothekar (Weteringschans 72, Amsterdam).

I. F. H. Quix (Utrecht): Resultate der Experimente über das statische Organ bei Haifischen.

Die Versuchsanordnung ist in der vorjährigen Versammlung ausführlich beschrieben worden (diese Monatsschr. 1902, No. 11).

Im Ganzen wurden 51 Experimente gemacht, deren verschiedene Combination und Distribution über verschiedene Labyrinthabschnitte graphisch vorgeführt wird. Es wurden gemacht: 11 Mal Durchschneidung von Bogengängen zwischen je zwei Ligaturen, 9 Mal ohne Ligatur, 26 Mal Abtragung von zwei oder mehreren Bogengängen sammt Ampulla, 5 Mal Vernichtung der Otholithen im Utriculus und Sacculus.

Abtragung und Vernichtung wurde immer von entweder dynamischen oder statischen oder beiden Störungen vereint gefolgt. Die 11 Durchschneidungen zwischen Ligaturen blieben ganz erfolglos; von den 9 Durchschneidungen ohne Unterbindung wurden 5 von Störungen gefolgt, 4 nicht.

Experimente auf einen einzigen Bogengang wurden 3 Mal gemacht, jedes Mal mit negativem Erfolg.

Zug an den Bogengängen bei den verschiedenen Experimenten löste wiederholte Male Augenbewegungen aus. Einfache Reizung durch Sondendruck, nachdem die Ampullae vorsichtig freipräparirt waren, ergab constante Augenbewegungen, und zwar Druck auf die Ampulla des vorderen Bogenganges: gleichseitiges Auge nach oben, gekreuztes Auge nach unten; Druck auf die Ampulla des externen Bogenganges: gleichseitiges Auge nach vorne, gekreuztes Auge nach hinten; Reizung der Ampulla des hinteren Bogenganges: gleichseitiges Auge nach unten, gekreuztes Auge nach oben. Sämmtliche Bewegungen oft mit kleinen Augendrehungen um die transversale Axe combinirt.

Sondendruck im Labyrinth auf die Otolithen verursachte vielerlei zur Zeit noch nicht zu localisirende Augenbewegungen.

Die Thatsache des negativen Erfolges der Durchschneidung der Bogengänge zwischen Ligaturen, in Verbindung mit dem positiven Ergebniss der Abtragung der Ampullae verträgt sich nicht mit der Mach-Breuer'schen Theorie, nach welcher Strömung der Endolymphe der normale physiologische Reiz wäre. Mit der Goltz'schen Druckhypothese dagegen ist dieses Versuchsresultat ganz gut vereinbar.

Die Erscheinungen bei Reizung der Otolithen plädiren für die Breuer'sche Otolithen-Hypothese. Q. hält es für möglich, bei Haien jeden Otolith isolirt zu reizen.

Die Störungen in Folge von Reizung der Otolithen sind von denjenigen bei Reizung der Bogengänge nur quantitativ, nicht principiell unterschieden.

Phylogenetisch ist das Otolithensystem das älteste Gleichgewichtsorgan, welches bei den höheren Thierklassen neben den Bogengängen in den Hintergrund tritt. Dieses allmähliche Auftreten der Bogengänge neben den Otolithen plädirt nicht für eine neue Function der ersteren,

sondern vielmehr für eine Vervollkommnung des Gleichgewichtsorganes.

Eine Stütze für die Meinung, dass nicht Strömung, sondern Druck den physiologischen Reiz bildet, findet G. in der Thatsache, dass bei sämmtlichen Thierklassen die Ampulla immer am Ende des Bogenganges angebracht ist.

Discussion.

Herr Ter Kuile (Enschede) bemerkt, da der Vortr. nur den häutigen Bogengang unterbindet, dass seiner Auffassung nach die Strömung ausserhalb des häutigen Ganges stattfindet. Der häutige Bogengang sei ein in der Perilymphe schwebendes, rudimentäres Organ.

Herr Quix erinnert, dass Mach und Breuer die Flüssigkeitsströmung innerhalb des häutigen Ganges annehmen. Dieselbe schwebt nicht lose in der Perilymphe, sondern ist durch feine Bindegewebsstränge mit der knorpeligen Wand verbunden.

Herr Ter Kuile führt aus, dass er sich die Bewegung der Otolithen als eine durch einen continuirlichen Strom hervorgerufene, periodische vorstellt, analog der Bewegung von Wasserpflanzen in strömendem Wasser. Die Otolithen ruhen auf langen Haaren.

Herr Zwaardemaker (Utrecht) betont, dass die Otolithen und die Maculae in dem häutigen Raume gelegen sind und Bewegungen ausserhalb auf dieselben keinen Einfluss haben können.

Herr Ter Kuile entgegnet, dass die feine Membran die Uebertragung von Flüssigkeitsbewegungen keineswegs verhindert.

H. H. Zwaardemaker (Utrecht): Typen von Hörfeldern.

Z. hat, zusammen mit Herrn Quix, 85 Typen von Hörfeldern bei Labyrinthleiden aus seiner Praxis acustisch berechnet. Von diesen 75 Fällen müssen 18 pCt. traumatischen Ursachen, inclusive Geschäftskrankheiten, 12 pCt. der Syphilis, 27 pCt. anderen Infectionskrankheiten und Intoxicationen, 35 pCt. unbekannten Ursachen zugeschrieben werden. Die Untersuchungsmethode war die gleiche in sämmtlichen Fällen. Zuerst wurden die Grenzen der Tonleiter, dann für C, c^2 und fis^4 die Hörzeit für Lucae'sche Stimmgabeln bestimmt. Die Evaluation der Hörzeitwerthe geschah nach Tabellen, in welchen für jedes Moment der Ausklingungszeit der Energiewerth der Lautschwingung aufgezeichnet war. Der reciproque Werth wurde dann als Maass der Hörschärfe für diesen Ton betrachtet. Nur für die fis^4-Stimmgabel wurde die Schmiegelowsche Methode anstatt der eignen gebraucht. Die Evaluation ergab stark auseinandergehende Werthe, Unterschiede vom Millionfachen. Es war deshalb unmöglich, die Werthe auf der gewöhnlichen Weise graphisch darzustellen. Nur Aufzeichnung der Logarithmen der gefundenen Zahlen wäre möglich gewesen, allein nur zum Schaden der Anschaulichkeit. Z. hat nun die Hörschärfe durch einen Cubus, dessen Seite der Cubikwurzel der repräsentirenden Zahl entsprach, vorgestellt. Man denkt sich, mit einem Blick auf die Graphik, leicht den Inhalt oder die Schwere des Cubus; diese Schwere giebt ohne weiteres die Hörschärfe für den betreffenden Ton an. Z. demonstrirt die Hörfelder.

Herr Burger erkennt dankbar die bedeutenden Erfolge der Analyse so vieler kranker Gehörorgane an. Was die neue-Weise der graphischen

Darstellung betrifft, so meint er, es sei practischer, vom Cubus anstatt sämmtlicher zwölf nur eine verticale Seite zu zeichnen.

Herr Zwaardemaker antwortet, dass das Bedenken des Herrn Burger theilweise unterfangen wird durch eine von Quix angegebene Methode, nach welcher keine Cubi, sondern Kugeln, die er durch einen Cirkel und eine Ellipse angiebt, gezeichnet werden. Das Zeichnen blos einer Cubusseite, zu der man sich den ganzen Cubus denken müsste, fürchtet er, werde zu Missverständnissen Veranlassung geben.

Herr Guye schliesst sich dieser Meinung an.

Herr Ter Kuile meint, man sollte die Quanta Energie graphisch darstellen.

Herr Zwaardemaker führt aus, dass dies nicht möglich sei, weil dieselben an den Endpunkten der Hörlinie fast unendlich gross sind. Deshalb hat er anstatt derselben den reciproquen Werth, welcher in der Nähe der Grenztöne gleich Null wird, dargestellt.

III. Th. E. Ter Kuile (Enschede): Der Einfluss des Phasenunterschiedes der Töne auf die Klangart.

In Pflüger's Archiv, Bd. 89, hat Vortr. gezeigt, dass Dreiklänge, von denen ein Ton etwas verstimmt ist, regelmässige Wechslungen der Klangart hören lassen, welche dadurch entstehen, dass die Primärtöne und insbesondere die Combinationstöne bei diesen Dreiklangschwebungen im Rhythmus der Schwebung ihre Intensität wechseln. Die Zahl dieser Schwebungen wird von der folgenden Regel bestimmt: „Wenn man von drei Tönen, deren Schwingungszahlen zu einander in einem einfachen Verhältnisse stehen, einen beliebigen um ein Geringes erhöht oder vertieft, so bilden sie bei gleichzeitigem Ertönen Schwebungen, deren Anzahl sich so bestimmen lässt, dass man von je zwei der (unverstimmten) Schwingungszahlen die Differenz und von diesen drei Differenzen die einfachsten Verhältnisszahlen bildet und die Anzahl der Schwingungen, um welche der falsche Ton verstimmt worden, multiplicirt mit der Verhältnisszahl derjenigen Differenz, die den beiden reinen Tönen angehört."

Vortr. hat weiter an bestimmten Beispielen und im Allgemeinen bewiesen, dass diese Wechselungen der Klangart die Folgen der Phasenverschiebung der drei Töne untereinander unter Einfluss der Entstimmung des einen Tones sein müssen. Durch diese Dreiklangschwebungen ist also ein deutlicher Einfluss des Phasenzustandes auf die Klangart nachgewiesen.

Neuerdings kam Lindig[1]) durch Versuche mit der Telephonsirene zu folgendem Resultate:

„Verschiebt man zwei einfache Töne, die ein beliebiges Intervall bilden, in der Phase gegeneinander, so hat dies auf die Klangfarbe des Intervalles keinen Einfluss."

Hensen[2]) sagt: „Die Arbeit von Lindig erledigt, wie ich glaube, die Frage, ob Phasenverschiebungen die Klangempfindung verändern, definitiv, entsprechend der Ansicht von Helmholtz, also in negativem Sinne."

---

[1]) F. Lindig: Ueber den Einfluss der Phasen auf die Klangfarbe Annalen der Physik 1903, X.

[2]) V. Hensen: Ergebnisse der Physiologie, Jahrg. I, Abth. II, S. 801.

Wie wenig die Lindig'sche Arbeit die Frage definitiv gelöst hat. ergiebt sich daraus, dass Lindig nur mit Zweiklängen experimentirt hat und dass bei einem Zweiklange von einem bestimmten Phasenunterschied nicht einmal die Rede sein kann.

Letzteres wird vom Vortr. mit zwei Beispielen erläutert: Figur 1 stellt den Phasenverlauf und den Phasenunterschied bei der Octave, Figur 2 beim Quart (3 : 4) vor. Die horizontalen Linien repräsentiren einen

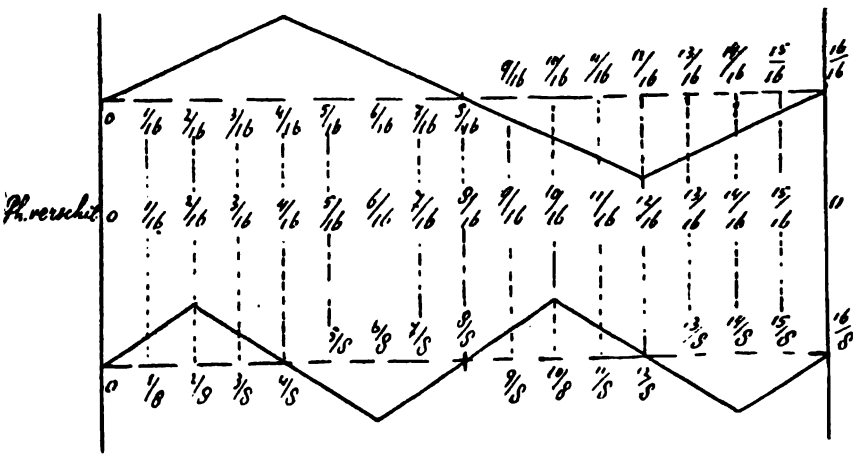


Fig. 1 (1:2).

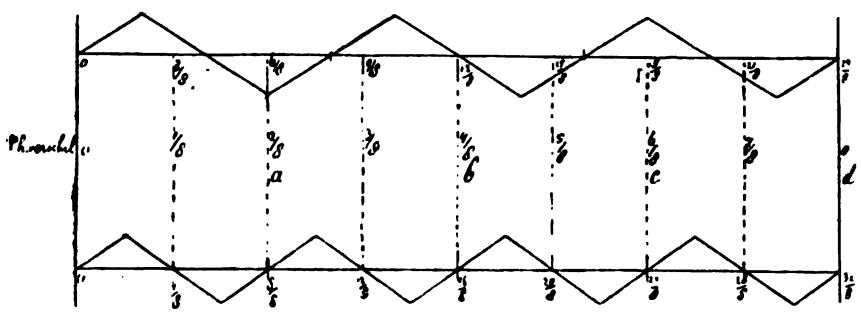


Fig. 2 (3:4).

bestimmten Zeittheil. Entlang derselben ist durch Ziffern die Zahl der vom Tone in einer bestimmten Frist gemachten Schwingungen oder Schwingungstheile angegeben. Zwischen den zwei horizontalen Linien ist der Phasenunterschied der zwei Töne angegeben. Man ersieht aus beiden Figuren, dass im Laufe einer Periode des Zweiklanges der Phasenunterschied sämmtliche Werthe zwischen 0 und 1 hintereinander

annimmt. Von einem bestimmten Phasenunterschiede kann also bei Zweiklängen keine Rede sein.[3])

Wollte man einwenden, dass man z. B. bei der Octave die Curven der einfachen Töne auf verschiedene Weise combiniren kann, wodurch sehr verschiedene Formen von Superpositionscurven entstehen, so erinnert Vortr. daran, dass er den Phasenunterschied von der Phasenbeziehung im Allgemeinen unterschieden hat. Man kann bei Zweiklängen nicht von einem bestimmten Phasenunterschiede, wohl aber von einem bestimmten Phasenzustand sprechen, der nicht durch die Differenz der Phasen, sondern durch die absoluten Werthe der Anfangsphasen der zwei Töne bestimmt wird. Dem periodischen Auftreten solch' eines bestimmten Phasenzustandes mögen die Schwebungen entstimmter Zweiklänge (Intervalle) zugeschrieben werden. Dies sind nicht die Schwebungen Lindig's, welche mit den Obertönen schwinden und nur in der Interferenz der letzteren bestehen. Die Schwebungen, die Redner meint, bestehen besonders im Stärker- und Schwächerwerden der Combinationstöne, welche nicht höher, im Gegentheil tiefer als die

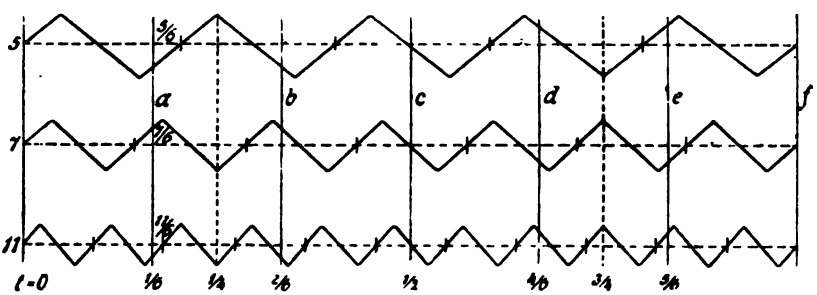


Fig. 3.

Primärtöne sind. Von Obertonschwebungen spürt man bei in gewöhnlicher Weise angeschlagenen guten Stimmgabeln nichts; dahingegen bieten z. B. zwei Stimmgabeln, welche das Quint-Intervall 2 : 3 bilden, bei Entstimmung so deutliche Intensitätswechselungen des Combinationstones dar, dass man mittelst dieses Tones die Stimmgabeln ganz leicht rein abstimmmen kann. Klingen mehr als zwei Töne zusammen, so wird der Phasenunterschiedzustand durch die Unterschiede der Anfangsphasen bestimmt. Bei einem Dreiklange also durch den Unterschied der Anfangsphasen des tiefsten und des mittleren oder des höchsten und des tiefsten Tones. Der Zustand wird von zweien der drei Unterschiede gänzlich bestimmt. In Figur 3 wird der Phasenzustand des Dreiklanges 5 : 7 : 11 erläutert für den Fall, dass sämmtliche drei Töne mit 0 anfangen. Macht nun der mittlere Ton welche (= △) Schwingungen pro Secunde zu wenig, so muss die mittlere Curve immer mehr nach rechts verschoben gezeichnet werden. Wann wird nun infolge dieser Verschiebung der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt sein? In der Figur hat, in a, der tiefste Ton $^5/_6$ Schwingung, der höchste $^{11}/_6$

[3]) Vergl. Pflüger's Archiv, Bd. 89, S. 413—415.

$= 1 + {}^5/_6$ Schwingung vollführt. Diese beiden nicht entstimmten Töne haben hier also wieder den ursprünglichen Phasenunterschied 0. Das Gleiche ist der Fall in b, c, d. e, f, also auf jedem sechsten Theile der gemeinsamen Periode. In a hat der mittlere Ton ${}^7/_6$ Schwingung gemacht; ist den andern also ${}^2/_6$ voraus, bei b ${}^4/_6$, bei c = 1, d. h. die Phasen sind gleich, ebenfalls bei f. Verschiebt sich der mittlere Ton ${}^1/_3$ Schwingung nach rechts, so tritt in a und d der ursprüngliche Phasenunterschiedzustand ein; bei einer Verschiebung von ${}^2/_3$ Schwingung in b und e; von ${}^3/_3 = 1$ Schwingung in c und f. Verschiebt sich also der mittlere Ton um 1 Schwingung, so tritt 3 Mal der ursprüngliche Phasenzustand ein. Bei einer Entstimmung von Δ Schwingungen beträgt die Verschiebung 1 Schwingung in $\frac{1}{\Delta}$ Secunde. In $\frac{1}{\Delta}$ Secunde tritt also 3 Mal, demnach in 1 Secunde $3\,\Delta$ Mal der ursprüngliche Phasenzustand ein. Die Zahl 3 ist aber die einfachste Verhältnisszahl des Unterschiedes der beiden reinen Töne. Für den vorliegenden Fall ist hiermit die Richtigkeit der im Anfange des Vortrages aufgestellten Regel bestätigt.

Redner erwähnt die jüngste Lindig'sche Schrift[4]) und betont die Thatsache, dass die Klänge der Wellensirene, welche Koenig für seine Untersuchungen über den Einfluss des Phasenunterschiedes auf die Klangart benutzte, immer gerade denselben Phasenunterschied hatten.[5]) Man ersieht hieraus ein neues Argument für die Nothwendigkeit, die Begriffe Phasenzustand im Allgemeinen und Phasenunterschied schärfer zu begrenzen, als es bis jetzt geschehen war.

Herr Quix meint, dass aus sämmtlichen Phasenunterschieden zusammen eine gewisse Schwingungsfigur resultirt, welche als solche keinen Einfluss auf die Klangart hat. Dabei betrachtet er nicht jeden Punkt der Abscisse an und für sich, sondern gleichförmige Theile der Schwingungsfigur.

Herr Ter Kuile antwortet, dass, wenn man den Phasenunterschied bei einem Zweiklang für jeden Moment graphisch darstellen will, eine Linie mit einer unendlichen Zahl Discontinuitätspunkte entsteht. Weil dieselbe die Periode $2\,\pi$ hat, kann man sie durch eine Reihe mit unendlich vielen Gliedern, deren erstes Glied ein constantes, jedes folgende Glied eine goniometrische Function eines Vielfaches des unabhängig Veränderlichen ist, vorstellen. Die Coefficienten dieser Glieder kann man nach Fourier bestimmen, indem man zwischen $-\pi$ und $+\pi$ integrirt. Weil die gesagte Linie für alle Zeitmomente dieselbe ist, so kann aus ihrer Form nicht auf einen Einfluss des Phasenunterschiedes auf den Klang geschlossen werden.

IV. H. Zwaardemaker: Sprachgehör und Tongehör.

Z. bespricht die Resultate eines Vergleiches des Sprachgehöres und des Tongehöres seiner oben erwähnten mit Quix berechneten 75 Labyrinthleidenden. Das Sprachgehör wurde nach der Flüstersprache evaluirt und als normale Entfernung mit Wolf 18 m angenommen. Der gefundene Werth in Metern wurde als Zähler, die

---

[4]) Annalen der Physik 1903, Bd. XI.
[5]) Vergl. Pflüger's Archiv, Bd. 89, S. 346.

Zahl 18 als Nenner eingeführt. Es wurde also angenommen, dass die Klangintensität im geschlossenen Raume mit der einfachen Potenz der Entfernung abnimmt, ein empirisches Gesetz, das in den Untersuchungen Vierordt's eine wirksame Stütze finden dürfte.

Das Sprachgehör wird dann mit dem Durchschnittsgehör für die zweite und dritte Zone verglichen. Die Resultate waren überraschend. Die 75 Labyrinthfälle wiesen, insofern sie mit Flüstersprache messbar waren, ein mittleres Sprachgehör von 11,4 pCt., ein mittleres Tongehör von 14,7 pCt. auf. Jetzt wurden auch andere Gruppen von Ohrleiden untersucht. In 28 Fällen von Sclerosis aurium betrug das mittlere Sprachgehör, soweit es überhaupt zu bestimmen war, 2,7 pCt., das Tongehör 2,9 pCt; in 45 Fällen von Trommelfelldefecten oder Narben Sprachgehör 2,5 pCt., Tongehör 11,5 pCt.; in 22 Fällen von seniler Sclerose Sprachgehör 2,6 pCt., Tongehör 11,6 pCt.

Z. demonstrirt eine graphische Vorstellung, welche zeigt, dass für die Mehrzahl der besprochenen Fälle das Verhältnis von Sprachgehör und Tongehör ein ähnliches ist, als die mitgetheilten mittleren Werthe ergaben.

Die erworbenen Resultate sind erhalten durch die Annahme zweier Voraussetzungen: 1. dass im Zimmer die Klangintensität der Entfernung proportional abnimmt, 2. dass die Klangintensität einer Stimmgabel der 1,2 Potenz der Amplitude proportional ist (Zwaardemaker und Quix). Diese empirischen Gesetze finden ihre Erklärung, das erstere in Reflexion an Boden und Wände, das letztere in der ungünstigen Energie-Uebertragung von der Stimmgabel auf die Luft. Sollten theoretisch-physikalische Gesetze hier Geltung haben, nach welchen der Klang dem Quadrat der Entfernung proportional abnimmt und die Klangintensität dem Quadrat der Amplitude proportional ist, so müssten in allen den beschriebenen 170 Fällen nothwendiger Weise Sprachgehör und Tongehör weit auseinander gehen. Die gefundene seltene Uebereinstimmung dürfte als ein Argument für die Richtigkeit der beiden empyrischen Gesetze angesehen werden.

Discussion.

Herr Guye beantwortet die Frage des Vortr., wie wir uns die Gehörszunahme auf Grund der festgestellten Entfernung vorstellen, in dem Sinne, dass er sich bei einer Verbesserung des Gehöres für die Flüstersprache von 1 auf 2 m vorstellt, dass der Kranke jetzt zwei Mal so gut hört. Indessen ist diese Vorstellung eine blos subjective.

Herr Ter Kuile macht sich über diesen Punkt durchaus keine Vorstellung. Zwei Mal besser hören auf 2 als auf 1 m Entfernung erheischt die Annahme einer gewissen Einheit der Hörschärfe. Er bittet um eine Definition der physiologischen Intensität.

Herr Zwaardemaker stimmt bei, dass man sich aus den gefundenen Zahlen a priori gar keine Vorstellung über die Gehörszunahme machen kann. Dennoch thun wir das bei der Behandlung unbewusster Weise. Die Frage nach der physiologischen Intensität drängt sich anfänglich jedes Mal auf; dieselbe kann indessen bei den physiologischen Versuchen ecartirt werden. Dieselbe hat für jeden Ton einen constanten Werth.

Herr Moll bemerkt, dass die subjective Gehörsverbesserung mit

der objectiven oft gar nicht übereinstimmt, so dass bei dreifacher Entfernung für die Flüstersprache der Pat. oft keine nennenswerthe Besserung spürt.

Herr Guye bestätigt, dass der Pat. eine Besserung unterhalb einer gewissen Grenze nicht wahrnimmt.

V. A. A. G. Guye (Amsterdam):

A. Der jüngste Anfall auf die Paracentese des Trommelfells (Zaufal-Piffl).

G. giebt einen Ueberblick über die einschlägige Frage und resumirt die Discussionen, die in der Deutschen otologischen Gesellschaft zu Trier 1902 und der Naturforscherversammlung zu Karlsbad 1902 abgehalten wurden. Er bekennt sich als ein Freund der frühen Paracentese bei der Otitis media acuta. Er beschreibt zwei Fälle aus seiner Praxis, welche den Nutzen einer frühen und einer späten Paracentese in glänzender Weise illustiren. Im Anschluss an die Frage der Paracentese spricht er sich hier dann entschieden für die Luftdouche bei der Behandlung der acuten Otitis media aus und schliesst sich den Auffassungen Bezold's an. Die Nachtheile, welche man vielleicht von der Luftdouche gesehen hat, schreibt er dem Gebrauch des alten Politzer'schen Ballons zu, in welchem sich immer Staub ansammelt, anstatt des Mentholinsufflator, in welchem die Luft mittelst eines Wattepfropfens von Staub gereinigt wird.

Herr Quix sieht als Regimentsarzt viele Patienten unmittelbar beim Anfange der Entzündung. Er sah von der früheren Paracentese ausgezeichnete Erfolge. Die gewöhnliche Dauer der Erkrankung ist nur eine Woche, ein Resultat, zu dem auch die Bettruhe beitragen dürfte.

Herr Polak, Herr Kan und Herr Braat erkennen gleichfalls den Nutzen der frühen Paracentese. Letzterer warnt vor Verwechslung mit Myringitis acuta. In diesen Fällen wird mit Carbolglycerin, Eis und Jodvasogen hinter dem Ohre Heilung erreicht.

Herr von Leyden betrachtet das Carbolglycerin als ein Diagnosticum, weil die serösen oder catarrhalischen Formen damit heilen. Lässt es in einigen Tagen den Schmerz nicht verschwinden, so ist die Paracentese angezeigt.

Herr Burger meint, die Mehrzahl der Anwesenden wird sich der Anpreisung der Luftdouche des Vortragenden nicht anschliessen. Er betrachtet die Luftdouche bei der perforativen sowie bei der nichtperforativen Otitis media acuta immer als ein schädliches und überflüssiges Irritament. Bei genügender Perforation ist wie bei anderen acuten Schleimhautentzündungen, der Verlauf ein cyclischer und sind Ruhe und Fernhalten von Reizen angezeigt.

Herr Guye freut sich, dass sämmtliche Redner sich für die frühe Paracentese ausgesprochen haben. Die Trennung zwischen purulente und catarrhalische Entzündungen kann er nicht anerkennen, da das Secret gewöhnlich zuerst serös und später purulent ist. Was die Myringitis betrifft, so glaubt er nicht stark an acute Myringitis ohne Otitis media. Luftdouchen hält er für ungefährlich. Nie hat er üble Folgen gesehen, die er der Luftdouche hätte zuschreiben müssen. Nur mit dem antiken Ballon erachtet er die Einblasungen als gefährlich.

B. Ein belehrender Fremdkörper aus dem Gehörgang.

Dieser Fremdkörper ist belehrend, weil er die Gefahren zeigt, denen man sich durch den Gebrauch von Ohrschwämmchen aussetzt. Der betreffende Pat. litt an recidivirenden Ohrschmalzpfröpfen. Seit 25 Jahren werden ihm dieselben vom Vortr. ausgespritzt. Ungeachtet dessen, dass Vortr. es ihm wiederholt verbot, wäscht Pat. sich täglich die Ohren mit einem Schwämmchen aus. Vor einigen Jahren war das vom Stiel losgerathene Schwämmchen im Ohre zurückgeblieben und vom Vortr. daraus entfernt worden. August 1902 hat Vortr. ihm zum letzten Male einen Schmalzpfropf ausgespritzt. Am 23. November stellte er sich wieder ein mit Schmerz und Autophonie im linken Ohre. Der Meatus war geschwollen und schmerzhaft. In der Tiefe fand Vortr. einen schwarzen Körper, den er nicht ohne Mühe und Schmerz entfernen konnte. Derselbe war ein Stück Kautschukröhre, 2 cm lang, 5 mm stark, und rührte vom Ohrschwämmchen her, wo es den Draht, mit welchem das Schwämmchen befestigt war, bekleidet hatte.

VI. G. Brat (Rotterdam): Demonstration eines Falles von geheilter Kehlkopffractur.

Die 63jährige Pat. war, fünf Tage bevor B. sie zum ersten Male sah, mit dem Halse auf den Rand des Regenfanges gefallen: Hochgradige Heiserkeit, blutig tingirter Auswurf, bei Palpation Crepitation, keine Dyspnoe. Nach fünf Viertelstunden aber zunehmende Dyspnoe, welche zu Bewusstseinsverlust führte. Unmittelbar wurde vom Hausarzt eine Oeffnung im Luftwege angelegt und eine Röhre eingebracht, durch welche die Pat. gut athmen konnte. B. fand eine Canüle im Lig. conicum, etwas links von der Medianlinie. Ein subcutanes Emphysem breitete sich bis über die beiden ersten Intercostalräume aus. Die Kehlkopfgegend war geschwollen. Anfänglich konnte das Larynxinnere in Folge Schleimanhäufung nicht gesehen werden. Später zeigte sich der Larynxeingang normal, das Lumen erheblich verengt, die Taschenbänder in deren vorderem Theile geschwollen, die linke Kehlkopfhälfte bewegungslos, die Stimmbänder, soweit sichtbar, roth; auch Schwellung in den Sinus pyriformes. Am 16. Tage nach dem Trauma wurde die Canüle entfernt, worauf sich die äussere Wunde schnell schloss. In wenigen Tagen entwickelte sich nun eine zunehmende Larynxstenose. Intubation mit O'Dwyer'schen und Bleyer'schen Röhren. Zur Abwechslung Dilatation mit Schrötter's Kautschukröhren. Die letzte Behandlung mit Bleyer's Röhre No. 2 fand am 23. Januar 1903 statt. Bei ruhigem Verhalten keine Dyspnoe, wohl nach Anstrengungen. In der Nacht ist die Athmung hörbar. Die Heiserkeit besteht noch unverändert; man hört einen inspiratorischen Stridor; das laryngoscopische Bild ist ziemlich unverändert.

Die Diagnose Larynxfractur stützt sich auf: 1. Crepitation, 2. Emphysem, 3. Schwellung des Schildknorpels sowohl an den Taschenbändern als in den Sinus pyriformes erkennbar, 4. lange dauernde Neigung zur Verengerung des Kehlkopflumens.

Herr Ter Kuile meint, die unterhalb der Glottis gelegene Stenose dürfte Behandlung mit Schrötter'schen Zinnbolzen eher als mit O'Dwyer'schen Tuben indicirt haben.

Herr Brat leugnet die Existenz einer Stenose unterhalb der Glottis.

VII. P. C. Loopuyt: Demonstration eines wegen otitischen Kleinhirnabscesses mit glücklichem Erfolge operirten Patienten.

Alte Ohreiterung rechts bei einem 13jährigen Knaben. In der letzten Zeit Kopfschmerzen. Vor fünf Tagen Coma, aus dem Pat., nach ziemlich profuser Eiterabsonderung aus dem Ohre, wieder erwacht. Von Neuem Somnolenz, Kopfschmerz, Erbrechen. Temperatur zuerst 39°, später normal, Bewusstsein intact, Pupillenreaction und Augenbewegungen normal. Puls 40. Im rechten Ohre Eiter; Senkung der hinteren Gehörgangswand; leichte Druckempfindlichkeit über dem Warzenfortsatze. Am selben Tage Radicaloperation. Im Antrum stinkender Eiter; Antrum mit Sulcus sigmoideus zusammengeschmolzen; auf dem Sinus fibrinöser Belag, keine Pulsation. Wegen Besserung des Pulses (72) wird vorläufig abgewartet. Bald wieder Pulsverlangsamung, beiderseitige Papillitis. Probepunction im Sinus ergiebt normal aussehendes Blut. Zwei Tage nach der Radicaloperation Trepanation hinter dem Sinus transversus; Vorwölbung der Dura; nach Incision der Dura Prolaps der Hirnsubstanz. Probepunction nach vorn ergiebt auf 3,5 cm ca. 4 ccm³ dicken, gelbgrünen Eiter. Mittelst der Kornzange wird ein weiteres Quantum Eiter entleert. Drain. Nachdem der Puls noch zwei Tage langsam geblieben, hebt er sich bald, sämmtliche andere Symptome schwinden. Nur die Papillitis bleibt. Sechs Wochen nach der Radicaloperation ist die äussere Wunde geschlossen. Neun Monate post operat. immer noch Papillitis. Heute, 11 Monate post operat., ist der Fundus oculorum normal. Die Secretion aus der Pauke hat noch nicht gänzlich aufgehört.

L. lenkt die Aufmerksamkeit auf die, wie auch in anderen Fällen, lange nachbleibende Papillitis hin.

Herr Kan beschreibt den Fall einer Frau, die wegen Erbrechen, Kopfschmerz und Bewusstlosigkeit aufgenommen wurde und bei der ein sehr ausgedehnter Abscess ausserhalb des Schädels eröffnet und die Radicaloperation gemacht wurde. Deutliche Stauungspapillen. Die Dura in der hinteren sowie in der mittleren Grube wurde normal befunden. Nach der Operation verschwanden sämmtliche Symptome, mit Ausnahme nur der Stauungspapillen, die nach acht Monaten, als der Pat. übrigens vollständig geheilt war, noch fortbestanden.

Herr Ter Kuile erinnert an die Tabelle der Papillitides von Hansen (A. f. O., Bd. 53, S. 196).

Herr Burger machte vor mehreren Jahren in der chirurgischen Klinik die Radicaloperation bei einem Jüngling, der mit bedrohlichen Erscheinungen aufgenommen war. Es wurde ein perisinuöser Abscess eröffnet. Sämmtliche Symptome schwanden gleich nach der Operation. Allein die doppelseitige Stauungspapille blieb nicht nur bestehen, sondern im Verlaufe von einigen Monaten nahm dieselbe an Intensität zu, wie genaue Messungen in der Prof. Straub'schen Poliklinik ergaben. Erst viele Monate später hat sie allmählich abgenommen und ist verschwunden, nachdem die Operationshöhle längst trocken geworden war und nie mehr das geringste Zeichen auf ein endocranielles Leiden hingewiesen hätte.

VIII. W. Schilperoort (Rotterdam): Demonstration eines Falles von Paralyse des linken N. recurrens und des rechten M. crico-aryt. posticus bei Syringomyelie.

Die 19jährige Pat. hat bereits seit mehreren Jahren einen Kehlkopfstridor bemerkt, der in der letzten Zeit aber zugenommen hat. Sonst keinerlei Beschwerden. Nur ab und zu Verschlucken. Es besteht ein deutlicher inspiratorischer Stridor; die Stimme ist gut. Stimmbänder bei ruhiger Respiration in Cadaverstellung, das linke weist eine geringe Excavation auf. Bei tiefer Inspiration bleiben die Stimmbänder unbeweglich; die Spitzen der Giesskannen machen dabei zitternde Bewegungen. Linkes Stimmband auch bei der Phonation unbeweglich. Rechtes Stimmband überschreitet die Medianlinie, wobei das rechte Arytänoid vor das linke tritt. Rechts besteht also eine Posticuslähmung noch ohne secundäre Adductorencontractur.

Neurologische Untersuchung (Dr. von Ziegenweidt) ergiebt eine Reihe von Abweichungen, die zu der Diagnose Syringomyelie führen.

S. bespricht die Häufigkeit der Larynxstörungen bei der Syringomyelie. Die einseitige vollständige Recurrensparalyse ist am häufigsten. Die Posticuslähmung bildet bei der Syringomyelie nur ein sehr vorübergehendes Stadium. Im Gegensatze zu der Tabes, wo gewöhnlich Respirationsstörungen im Vordergrunde stehen, sind bei Syringomyelie Phonationsstörungen häufiger. In dem vorliegenden Falle aber fehlen dieselben dank der ausgezeichneten Hyperfunction des rechten Stimmbandes.

Herr Zwaardemaker bittet nachdrücklich um Geruchs- und Geschmacksuntersuchung bei diesem Patienten. Diese Sinneswerkzeuge werden von den Neurologen vernachlässigt. Nicht unwahrscheinlich sind in solchen Fällen Unterschiede der Reizbarkeit für verschiedene Qualitäten.

IX. P. J. Zaalberg (Amsterdam): Die Gussenbauer'sche Operationsmethode. Demonstration von drei operirten Patienten.

Im Jahre 1894 hat Gussenbauer (Wiener klin. Wochenschr. 1895, Mai) eine Operationsmethode angewendet zur Abtragung einer Geschwulst, die hauptsächlich in der Orbita, im Siebbeine und den Keilbeinhöhlen ihren Sitz hatte. Z. beschreibt diese Operation, welche wesentlich in einer temporären Resection des knöchernen Nasenskelettes besteht und die er, nach dem Beispiele Winckler's[6]), in einigen Fällen hochgradiger combinirter Nebenhöhlenentzündung gemacht hat. In zwei Fällen war früher die Luc'sche doppelseitige Fronto-Ethmoid-Operation ohne Erfolg gemacht worden. Z. hat die Wunde primär wieder verschlossen. Ueber Nachschmerzen wurde nicht geklagt, ebensowenig über Doppeltsehen. Das Gesicht ist die ersten Tage gewaltig geschwollen und suffundirt. Die Choanaltampons entfernt Z. unmittelbar nach der Operation, die übrigen Tampons können längere Zeit liegen bleiben. Die Blutung ist sehr stark, wurde indessen durch Anwendung von Adrenalin sehr wesentlich verringert. Z. erwähnt, dass nach der Operation eine geringe Cyanose bestand und dass der Puls beschleunigt

[6]) Naturforscherversammlung in Hamburg.

war, Erscheinungen, welche vielleicht dem Adrenalin zugeschrieben werden müssen. Nach Entfernung der Tampons werden Irrigationen gemacht. Das subjective Resultat ist ein ganz ausgezeichnetes und keiner der Patienten beschwert sich wegen der immer etwas entstellenden Narbe.

Herr Braat erachtet das cosmetische Resultat als ein ganz vorzügliches bei den demonstrirten drei Patienten und weit besser als bei den Patienten Winkler's, die er in Hamburg sah. Es dürfte dasselbe dem primären Verschlusse der Wunde zu verdanken sein.

X. Th. E. Ter Kuile: Demonstration einer Stimmbandaffection, zur Diagnose.

Der Pat., ein 27jähriger Arbeiter, ist etwas heiser seit einem Jahre. Die Schliessung der Stimmritze ist eine unvollständige. Die vordere Hälfte des linken Stimmbandes trägt ein einige Millimeter grosses, mit einer weissen cholesteatomähnlichen Masse bedecktes Geschwür mit leichtrothem undeutlichen Rande.

In der Discussion wird die Meinung ausgesprochen, dass die Affection eine carcinomatöse und der weisse Belag durch Leptrothrix verursacht sei.

XI. F. H. Quix: Demonstration microscopischer Präparate.

A. Tuberculose in adenoiden Vegetationen.

Noch immer harrt die wichtige Frage der Beziehung zwischen Tuberculose und adenoiden Vegetationen ihrer Lösung. Ausser den theoretischen Fragen, welche hier walten, ist es überaus wichtig festzustellen, inwiefern die Operationsindication durch das Auffinden von Tuberculose in diesen Vegetationen abgeändert werden soll. Zu allererst bedürfen wir statistischer Kenntnisse über das Vorkommen von Tuberculose in adenoiden Wucherungen. Die Angaben gehen sehr auseinander. Während die meisten, u. A. Lermoyez, Gottstein, Lewin, wiederholt riesenzellenhaltige Tuberkel fanden, hat Broca bei 200 Fällen nicht ein einziges Mal Tuberculose gesehen. Das Vorkommen von Riesenzellen mit umgebenden Epitheloidzellen genügt zur Diagnose Tuberculose nicht, weil dieselben auch infolge Resection auf einen eingewanderten Fremdkörper entstehen können. Multiple Tuberkel mit typischen Riesenzellen werden allgemein als tuberculös angenommen. Tuberkelbacillen sind nur selten und dann auch nur sporadisch angetroffen worden. Q. zeigt zwei Präparate. Das eine zeigt multiple Tuberkel in jedem Bilde, in dem anderen sind dieselben nur äusserst sparsam vorhanden. Die microscopische Untersuchung soll systematisch geschehen und muss man die Tonsillenmasse in mehreren Tiefen untersuchen.

B. Sogenannte Schleimpolypen und Hypertrophien der Muschelschleimhaut.

Ein Vergleich dieser beiden pathologischen Gewebe ergiebt den Eindruck, dass wir es bei den sog. „Schleimpolypen" nur mit einer umschriebeneren Hypertrophie zu thun haben. Mehrere Stellen der beiden Affectionen zeigen ganz ähnliche Bilder.

Herr Zwaardemaker betont die practische Bedeutung der Frage der Tuberculose in adenoiden Wucherungen. Es fragt sich, inwiefern die Operation tuberculöser Vegetationen die Gefahr einer Miliartuberculose herbeiruft.

Herr Moll unterstützt die Anregung zur microscopischen Untersuchung abgetragener Vegetationen. Bei bestehender Tuberculose in denselben erblickt er darin eine neue Indication für die Operation.

Herr Frederikse hat an zahlreichen untersuchten Nasenpolypen immer völlig intactes Epithel gesehen, während das unterliegende Gewebe stark imbibirt war. Fast sämmtliche Bindegewebsdrähte waren von der Flüssigkeit aus einander gedrungen. Was ist die Bedeutung der vielen eosinophilen Zellen, die man in den Nasenpolypen findet?

Herr Quix antwortet, dass man bei guter Härtungsmethode in der Regel beobachten kann, dass die Flüssigkeitsansammlung in den erweiterten, mit feinem Endothel bekleideten Lymphgefässen sitzt.

Herr Burger betont die ausserordentlichen Schwierigkeiten einer systematischen microscopischen Untersuchung abgetragener Adenoide. Diese Untersuchung ist sehr zeitraubend, weil bei negativem Ergebniss eine grosse Anzahl Schnitte untersucht werden sollen. Vor zwei Jahren hat Dr. Polak Daniels etwa 30 Fälle aus B.'s Praxis sorgfältig untersucht; das Resultat war negativ in sämmtlichen Fällen.

Herr Quix stimmt bei, dass die Schwierigkeiten gross sind. Die bis jetzt erhaltenen Resultate gehen weit auseinander: ein Forscher fand auf 200 Fälle kein einziges Mal Tuberculose, ein anderer auf 11 Adenoide 1 Mal. Lewin zählte alle die veröffentlichten Statistiken zusammen: auf 900 Adenoide in 5 pCt. Tuberculose. Es wäre nun sehr wichtig, die Fälle, in welchen Tuberculose und diejenigen, in welchen solche nicht gefunden wird, während längerer Zeit zu verfolgen.

Herr Guye meint, dass die Anwesenheit von Tuberculose nie eine Contraindication sein kann. Es ist im Gegentheil immer erwünscht, einen tuberculösen Herd auszuschalten.

Herr Zwaardemaker dahingegen bemerkt, dass das Operiren in tuberculösem Gewebe eine Aussähung der Tuberculose im Gefolge haben kann. Es ist von Bedeutung, ob die Tuberculose der Rachenmandel primär oder vielmehr Theilerscheinung einer allgemeinen Drüsentuberculose ist. Bei der Indication sollen die mechanischen Störungen den Ausschlag geben. Sind dieselben nicht erheblich, so betrachte man die tuberculöse Pharynxtonsille als ein Noli me tangere.

Herr Quix schliesst sich dem Vorredner an mit der Bemerkung, dass der Herd nicht immer gänzlich entfernt werden kann. Ein abgekapselter ruhender Tuberkel ist weniger gefährlich als ein an die Oberfläche gerückter. Die Chirurgen operiren, wenn die Operation keine radicale sein kann, Tuberculose am liebsten nicht.

Herr Fackeldey dagegen betrachtet den Verdacht auf Tuberculose als eine zwingende Indication für Adenotomie auch ohne hochgradige mechanische Störungen. In solchen Fällen erlebte er von der Adenotomie einen äusserst günstigen Einfluss auf den allgemeinen Zustand und theilt zwei eclatante Beispiele dieser Art mit.

XII. A. C. H. Moll (Arnheim):

A. Demonstration eines Falles von Epiglottisgeschwür zweifelhafter Art.

Seit einem halben Jahre, bei ausgezeichnetem Allgemeinzustande, ein Substanzverlust am Rande der Epiglottis bei einem Manne mittleren Alters. Das Geschwür hat einen infiltrirten Rand, verursacht keine

Beschwerden und ist die ganze Beobachtungszeit stationär geblieben. M. erörtert die diagnostischen Möglichkeiten.

Die meisten der Anwesenden neigen dahin, den Fall als Tuberculose zu betrachten.

B. Demonstration eines Falles von geheiltem Carcinoma epiglottidis.

Bei einem älteren Herrn entwickelte sich mit unbestimmten Halsbeschwerden ein Ulcus an der Epiglottis. Die Untersuchung eines excidirten Stückchens ergab das unzweideutige Resultat Carcinom. Weil die Ausdehnung nach unten hin nicht mit Gewissheit festzustellen war, verzichtete M. auf die endolaryngeale Methode und machte am 12. Juni 1902, nach Tracheotomie, die Pharyngotomia subhyoidea. Das Carcinom war auf den Kehldeckel beschränkt; derselbe wurde mit dem Paquelin grösstentheils abgetragen. Die Heilung ging ohne Störung von statten; die Epiglottis zeigt jetzt ein vollständig glattes und dünnes Vorkommen. M. demonstrirt das microscopische Präparat: ein vom Plattenepithelium ausgehendes, im Subepithelialgewebe diffus wucherndes Epithelialcarcinom.

XIII. P. Ph. L. Kan (Leiden): Demonstration broncho- und oesophagoscopischer Instrumente und des bronchoscopischen Phantomes Killian's.

XIV. H. Burger (Amsterdam): Tödtliche Blutung nach Adenotomie.

Im März 1902 ist in B.'s Poliklinik ein Fall von Verblutung nach der Amputation der drei Tonsillen bei einem 11jährigen Knaben vorgekommen. Die Adenotomie wurde ohne Narcose mit dem Kirstein'schen Messer gemacht; die Blutung war nicht besonders stark. Nach einer Stunde wurde der Pat. wieder in's Spital gebracht und in die Rotgans'sche Klinik aufgenommen. Er hatte eine profuse Blutung aus dem Nasenrachenraume, der tamponirt wurde. Dieselbe Nacht trat ohne erneuerte Blutung Exitus ein. Bei der Section zeigte sich, dass der Pat. an Leucämie gelitten hatte, und zwar an der gemischten, überwiegend lymphatischen Form. Ein halbes Jahr später erschien in der Poliklinik ein Knabe von 16 Jahren mit starker Vergrösserung der drei Tonsillen; dieselben hatten ein blass-cyanotisches Aspect und zeigten Sugillationen. Eingedenk des früheren Falles hat B. diesen Pat. nicht operirt. Blutuntersuchung (Dr. Frederikse) zeigte, dass auch dieser Pat. an Leucämie litt (36 Leucocythen auf 400 Chromocythen). Im Binnengasthuis, wo Pat. nach kurzer Zeit wegen heftigen Nasenblutens auf die Abtheilung des Directors Dr. Stumpff aufgenommen wurde, wurde die Diagnose durch klinische Untersuchung bestätigt. Nach einigen Wochen Tod. Auch hier wurde die Diagnose obductorisch bestätigt.

Leucämie als Todesursache war in der Literatur der adenoiden Vegetationen unbekannt; Hämophilie ist ein paar Mal vorgekommen. Weil, wie wir erfahren haben, Leucämie ohne deutliche auswendige Symptome vorkommen kann, so weiss B. nur ein Mittel, um sich vor Zufällen, wie den oben beschriebenen, zu schützen, nämlich dieses, dass man Mandeloperationen nur mit Vorkenntniss des Hausarztes macht. In besuchten Polikliniken ist indessen dieses Mittel nicht anwendbar.

Die Gefahr der Verblutung ist ausserordentlich klein. Ausser zwei oder drei Fällen mit hämorrhagischer Diathese sind in der Literatur nur drei Fälle von Verblutungstod verzeichnet auf eine ganz ungeheure Anzahl Adenotomien. (In B.'s Poliklinik wurden vom 16. September 1896 bis 1. Januar 1903 2200 Adenotomien gemacht.) Fälle von nicht tödtlicher, dennoch ernster Blutung sind in der Literatur etwa 40 zu finden. Als ursächliche Momente sind angegeben: das Alter (die Hälfte der Bluter war älter als 15 Jahre); das Operiren zur Zeit einer acuten Entzündung in den oberen Luftwegen oder der Menstruation; die Vernachlässigung der nöthigen Ruhe nach der Operation; die Verwundung benachbarter Organe (Vomer, Tubenwülste, weicher Gaumen); die Amputation eines abnorm entwickelten Tuberculum anterius atlantis und vor Allem das unvollständige Operiren resp. das Sitzenlassen halbwegs amputirter Adenoidtheile.

B. demonstrirt Blut- und Leberpräparate seiner beiden Leucämici.

Herr Muyderman fragt, ob auch die Tonsillen geblutet haben.

Herr Burger antwortet, dass Blutung nur aus dem Nasenrachenraum constatirt worden ist.

Herr Zaalberg hat es gesehen, dass grosse Lappen Pharynxschleimhaut mit abgeschnitten wurden. Er meint, dass solche Läsionen zu einer ernsten Blutung Veranlassung geben können.

Herr Burger antwortet, dass er keinen wesentlichen Unterschied erblicken kann zwischen der unvermeidlichen Verwundung der Schleimhaut des Nasenrachenraumes und solcher des tieferen Pharynxabschnittes. Es ereignet sich ab und zu bei der Operation mit dem Ringmesser, dass ein Schleimhautlappen des Mundtheiles mit amputirt wird. Mitunter bleiben Stücke der amputirten Rachenmandel an halbwegs abgeschnittenen Schleimhautlappen hängen und werden dann mit Zange oder Scheere abgetragen. Dabei sah B. nie eine erhebliche Blutuug.

Herr Braat kann sich mit der Meinung Moritz Schmidt's, dass das Messer nicht scharf sein soll, nicht vereinigen. Im Gegentheil ergiebt der Gebrauch stumpfer Instrumente die Gefahr, dass Blutgefässe abgerissen werden und damit grössere Aussicht auf Blutung als bei der scharfen Durchschneidung.

Herr Kan dahingegen hält scharfe Instrumente für gefährlich. Er hat in vier Fällen die Tamponade des Nasenrachenraumes machen müssen. In drei von diesen Fällen war ein frisch geschliffenes Messer gebraucht worden. Von diesen vier Patienten waren drei zwischen 16 und 20 Jahren, der vierte war jünger.

Herr Fackeldey macht gleichfalls eine neu geschliffene Curette vor dem Gebrauch immer mit einem Eisen etwas stumpf. Vor zehn Jahren operirte er eine Pharynxmandel bei einem kräftigen Manne. Die Blutung war nicht sehr stark, allein dieselbe dauerte trotz der Tamponade am zweiten Tage, während vier Tage fort. Die Blutung stand schliesslich, wie F. meint, hauptsächlich unter Einfluss von Secale cornutum, welches auch in anderen Fällen gute Dienste leistete.

Herr v. Leyden fragt, ob in dem Falle B.'s Adenoidreste zurückgeblieben waren, weil die Gaumenmandeln nicht bluteten.

Herrn Burger ist dies nicht bekannt. Auch ist bei der Section der Nasenrachenraum nicht untersucht worden.

Herr Muyderman meint, mit dem Ringmesser könnten leicht die Tubenwülste verwundet werden.

Herr Guye theilt diese Meinung nicht. Als den bedeutendsten ätiologischen Factor betrachtet er das Alter. Bei Erwachsenen ist die Gefahr weit grösser. Dass die Blutung eine arterielle sein kann, hat er einmal gesehen nach einer Tonsillotomie. Er wurde am Tage nach der Operation zum Pat. hingerufen, der die ganze Nacht geblutet hatte. Er sah eine kleine Arterie gegen die hintere Pharynxwand aufspritzen. Die Blutung stand bald auf Andrücken einer mit Liquor stypticus getränkten Watte. Uebrigens sah er eine bedeutende Blutung bei einem hämophilen Kinde und eine bei einer zur Zeit der Menstruation operirten Dame.

Herr Brat hatte zwei Mal eine ernste Blutung, das eine Mal bei einem 19jährigen Fräulein nach Amputation der drei Tonsillen, wobei ein neu geschliffenes Tonsillotom gebraucht wurde, das andere Mal bei einem Knaben, 12 Jahre alt, aus hämophiler Familie. Bei beiden Patienten stand die Blutung, wie er meint, in Folge erniedrigten Blutdruckes.

Herr Kan erwähnt die Möglichkeit der Blutung durch Verletzung von Schleimhautverdickungen am Septum, wenn die Curette zu weit nach vorne geführt wird. Dies kann namentlich geschehen mit der Beckmann'schen Curette, welche stärker als die Gottstein'sche und Kirstein'sche gebogen ist.

Herr Moll sah in seiner vieljährigen Praxis nur selten eine ernste Blutung. Vor längerer Zeit, als er noch mit der Woakes-Loewenberg'schen Zange arbeitete, hat er ein Mal eine solche erlebt, die er einer Verwundung des Septums mit dieser Zange zuschrieb. Mit der Kirstein'schen Curette ist dies übrigens fast unmöglich. Als vornehmste Ursache der Blutung betrachtet er das unvollständige Operiren. Man soll nach der Operation immer palpiren. Auch führt er nach beendigter Operation einen mit Acid. tannic. ac. gallic. getränkten Tampon ein.

Herr Ter Kuile theilt einen Fall von Tod nach Tonsillotomie, nicht durch Verblutung, sondern im Anschluss an eine Entzündung, mit. Der Patient war ein blasses Knäblein von sieben Jahren. Acht Tage p. operat. und nachdem er schon wieder die Schule besucht hatte, wurde der Knabe krank mit mässigem Fieber. Erst vier Tage später wurde T. K. herbeigeholt. Er fand die Seitenwände des Rachens und den weichen Gaumen wie necrotisirt aussehend. Keine Röthung, keine Infiltration, nur geringes Fieber. Am nächsten Tage Schwellung auf beiden Seiten im Trigonum cervicale superius; sehr schlechter Allgemeinzustand. Probeincision im linken peritonsillären Gewebe mit negativem Ergebniss. Am selben Abend Exitus letalis. T. K. kann kein anderes ätiologisches Moment entdecken als sehr schlechte, cariöse Zähne.

XV. H. Braat (Arnheim):

A. Ein Fall von gestieltem Osteom im äusseren Gehörgange.

Der Fall ist bemerkenswerth, weil die Geschwulst sich auf einem schmalen Stiele unmittelbar am Eingange des knöchernen Gehörganges auf dessen hinterer Wand entwickelte und auch wegen seines schnellen

Wachsthums. Vor anderthalb Jahr hatte B. die Geschwulst, welche damals nicht grösser als eine kleine Erbse war und mit einem dünnen Stiele der Gehörgangswand aufsass, gesehen. Pat. hatte dann die Operation abgelehnt. Sondenberührung war damals wie jetzt sehr schmerzhaft. Jetzt kam die Pat., weil das Ohr vollständig taub geworden und weil neuralgische Schmerzen und Ohrensausen aufgetreten waren. In Narcose wurde der Stiel leicht abgebrochen und das eingekeilte Osteom mit einem schmalen Meissel herausgehebelt. Darauf sind sämmtliche Beschwerden verschwunden. Die Patientin war erst 18 Jahre alt.

B. Ein Fall von Stimmbandlähmung bei acuter Strumitis.

Die 16jährige Pat. erkrankte acut mit Schmerz, Fieber und Husten (Influenza?) und bekam einige Tage später plötzlich heftige Athemnoth. B. fand sie am nächsten Morgen im Bette in sitzender Stellung mit starkem in- und exspiratorischen Stridor und matter, klangloser Stimme. Der Kehlkopf machte keine respiratorischen Bewegungen. Laryngoscopisch fand er das linke Stimmband in medianer Stellung, das rechte in starker Abduction, beide ohne respiratorische Bewegungen. Die linke Seite des Halses vor der Trachea trug eine faustgrosse, harte, druckempfindliche, sich unter dem M. sterno-cleido-mastoideus fortsetzende Geschwulst (acute Entzündung der Schilddrüse). Der Larynx war etwas nach rechts dislocirt. Wenn auch die Luftröhre im Spiegelbilde nicht gesehen werden konnte, so war offenbar der Stridor die Folge von Druck der Geschwulst auf die Trachea. Die linksseitige Posticusparalyse lässt sich durch directen Druck der Geschwulst auf den Recurrens erklären. Die Bewegungsanomalie am rechten Stimmbande ist weniger leicht zu deuten, weil an der rechten Halsseite gar keine Abweichung wahrnehmbar war. Unter Application von Eis und Jodvasogen trat eine Besserung der subjectiven Beschwerden zugleich mit einer deutlichen Verkleinerung der Geschwulst ein. Nach zehn Tagen war der Stridor verschwunden und die Stimme normal. Das rechte Stimmband functionirte jetzt normal, während das linke noch immer in der Medianlinie fixirt stand. Nach einigen Tagen plötzlicher Rückfall und Wiederkehr sämmtlicher obengenannten Erscheinungen, welche dann allmählich und definitiv nachliessen und verschwanden. Auch die linksseitige Posticuslähmung ist allmählich verschwunden.

Herr Burger schliesst aus der Beschreibung, dass keine musculöse Paralyse zugegen war. Das rechte Stimmband stand in starker Abduction, in Betracht auf die linksseitige Einengung der Glottis also eine ganz normale Position. Erst bei der Phonation trat auf dieser Seite die Bewegungsstörung auf. Als Folge von Recurrensparalyse kann B. dieselbe nicht erklären. Er betrachtet den Fall als eine linksseitige Posticuslähmung mit einer functionellen Adductorenparese, einer hysterischen Erscheinung, wie man dieselben ja oft auf organische Abweichungen superponirt findet. Diese Auffassung ist mit der Linksseitigkeit des primären Leidens durchaus im Einklange.

Herr Kan meint, dass die Posticuslähmung ein inflammatorische, unmittelbar von der Thyreoidea auf die Kehlkopfmuskeln fortgepflanzte sein dürfte. Es ist befremdend, dass die Entzündung der Schilddrüse sich nur auf eine Seite beschränkt hat.

Herr Braat wiederholt, dass das Ergebniss der ganz schmerzlosen Palpation der rechten Seite ein negatives war.

XVI. F. H. Quix: Eine neue Methode zur Untersuchung des Geschmackssinnes.

Q. erinnert an die Bedeutung der Chorda tympani für den Geschmack. Für die Feststellung von Chordaaffection muss die Geschmacksuntersuchung eine topographische sein. Die Methoden, welche den Geschmack in toto bestimmen, können uns nicht helfen. Die Application von Geschmacksstoffen in flüssiger Form ist ungenau, weil das Fluidum auf der feuchten Zunge abfliesst; bei Application von Crystallen dagegen kann man nicht dosiren.

Q. bedient sich eines dickflüssigen Tropfens, der den Geschmacksstoff in willkürlicher Concentration enthalten kann und sich leicht local appliciren lässt. Eine 1—2proc. Gelatinelösung ist dazu gut geeignet. Als Vertreter der Geschmacksarten nimmt er Zuckerlösungen von 30, 40, 60 pCt., Kochsalz 10—20 pCt., Murias chinini 0,1—0,4 pCt. und Acidum tartaricum 2—4 pCt.

Für Säuren muss die Gelatinlösung etwas stärker sein. Um Pilz- und Bacterienentwicklung vorzubeugen, fügt man bei 100 g der Lösung einige Tropfen Formol hinzu.

Die niedrigsten der angegebenen Concentrationen werden normaliter in der Regel gekostet, während stärkere bereits einen intensiven Eindruck verursachen. In der Klinik genügen drei Reizstoffe. Der Tropfen wird auf der Zunge nur ganz allmählich flüssig, lange nachdem die Geschmacksempfindung aufgetreten ist. Es versteht sich, dass auch vom Pharynx und Larynx der Geschmackssinn mittelst dieser Methode untersucht werden kann. Die Larynxspritze ist ein ganz geeignetes Instrument für die Application der Tropfen.

Bei einer Person fand Q. im Rhinopharynx in der Umgebung der Tube Perception nur für süss und bitter, während sauer und Salz sogar in stärkster Concentration nicht percipirt wurden. Solche Thatsachen sind nicht ohne Bedeutung für die Deutung von Geschmacksempfindungen, welche bisweilen Geruchseindrücke begleiten.

Zur Hervorbringung des intensivsten Reizes wird der Geschmacksstoff in reiner Crystallform, und zwar am Ende gekrümmter Stäbchen, applicirt. Es wurden Stäbchen von Candiszucker, Acidum tartaricum, Klippensalz und comprimirtem Murias chinini gebraucht. Vor dem Gebrauche werden die Stäbchen etwas angefeuchtet, nachher mit einer in Alcohol getränkten Watte desinficirt.

Auf diese Weise lässt sich der Geschmackssinn sowohl qualitativ wie auch quantitav bestimmen.

XVII. H. van Anrooy (Rotterdam).

A. Ein Fall von primärer Mastoidentzündung.

Vor 14 Tagen hat der Patient, ein Bauer, von einer Kuh einen Schlag hinter das linke Ohr bekommen. Es entstand vorübergehende Schwellung und zunehmende Schmerzhaftigkeit. Die Schmerzen waren nach dem Ohre und der Stirn ausstrahlend. Sonst keine Beschwerden. Gehörgang und Trommelfell zeigen sich normal, ebenfalls die Hörschärfe. Die Mastoidgegend war druckempfindlich und etwas geschwollen. Als die Schmerzen in einigen Tagen immer zunahmen, wurde Pat. in's

Krankenhaus aufgenommen; Bettruhe, Eisblase. Geringe Temperaturerhöhung; nach einigen Tagen entwickelte sich unter zunehmender Schwellung hinter dem Ohre eine acute Paukenentzündung. Durch Paracentese wurde jetzt mucopurulentes Secret entleert. Dennoch wurde die Mastoidoperation nothwendig. Es wurde bei derselben in den Warzenzellen eine grosse Menge Eiter gefunden. Die Heilung ging ungestört von Statten. Ein deutlicherer Fall einer primären, traumatischen Mastoiditis wurde wohl noch nicht beschrieben.

B. Ein Fall von Orbitalabscess nasalen Ursprungs.

In der Augenklinik des Dr. de Haas sah v. A. ein 20jähriges Mädchen mit Protrusio bulbi links, starker Schwellung und Röthung des oberen Augenlides, beschränkter Beweglichkeit des Bulbus und heftigen Schmerzen oberhalb des Auges. Die Beschwerden waren einige Tage zuvor acut aufgetreten. Dr. de H. konnte aus der linken Seite der Orbita Eiter aspiriren und mit einer feinen Sonde 4 cm medial- und rückwärts eindringen. Das Resultat der Nasenuntersuchung war ein völlig negatives; anamnestisch war nur dann und wann einige Schwellung der Nasenwurzel von der Umgebung bemerkt; auch war die Pat. dumpf und gedächtnisschwach. In Chloroformnarcose hat v. A. die Pat. nach der von Gruenwald angegebenen Methode operirt. Nach hinterer Nasentamponade wurde durch eine der Augenbraue parallelen Incision die Orbita eröffnet, dann Haut und Periost zurückgeschoben und, nachdem viel Eiter entleert worden, constatirt, dass man durch einen grossen Defect in der Lamina papyracea hindurch in's Siebbein eindringen konnte. Mit dem scharfen Löffel wurde dann eine breite Verbindung mit der Nasenhöhle dargestellt und ein Jodoformgazestreifen von der Wunde aus durch die Nase nach aussen geführt und die Wunde grösstentheils verschlossen. Heilung in drei Wochen. v. A. meint, dass hier eine Mucocele im Siebbeine allmählich Usur der Lamina papyracea verursacht hat. Die Mucocele sei in Eiterung übergegangen und habe beim Durchbruche in die Augenhöhle die stürmischen Erscheinungen verursacht. Keine Symptome seitens der Stirnhöhle. In der Nase nirgends Caries. Diabetes nicht vorhanden.

XVIII. Th. E. Ter Kuile: Mittheilung eines Falles von otogenem Hirnabscess und dreier extraduralen Abscesse.

1. Ein mit Erfolg operirter grosser Abscess im linken Temporallappen bei einem 15jährigen Mädchen. Ter Kuile betont die Nothwendigkeit einer frühen Operation trotz unsicherer Zeichen. Was die Methode betrifft, so hält er es nicht für erforderlich, bei einer jungen weiblichen Person die doppelte Eröffnung des Schädels, welche nach der Statistik die besten Heilungschancen bietet, vorzunehmen. Unter den Symptomen, die ausführlich erörtert werden, ist hervorzuheben der starke Fötor ex ore, der am Tage nach der Operation verschwunden war und den ter Kuile als eine dem Hirnabscesse eigene Erscheinung betrachtet, die starke, gleichfalls nach der Operation verschwundene Albuminurie, die geringe Schilddrüsenschwellung, welche in der der Operation folgenden Woche deutlich zunahm, und das Unlustgefühl. ter Kuile versucht schliesslich aus den Erscheinungen zu beweisen, dass der Abscess ganz nahe am Seitenventrikel seinen Sitz gehabt haben müsse.

2. Ein nach aussen perforirter extraduraler Abscess bei einem Bauer, der einen fast die ganze rechte Schädelhälfte einnehmenden subcutanen Abscess erzeugt hatte. Der extradurale Abscess war, wie sich bei der Operation herausstellte, oberhalb des Processus zygomaticus ossis temporis perforirt, nachdem er durch Perforation des Tegmen tympani vom Kuppelraume aus entstanden war. Bei der Operation wurde die obere Gehörgangswand abgetragen, der Warzenfortsatz aber unberührt gelassen. Es folgte vollständige Heilung auch der Paukenhöhlenentzündung.

3. Perisinuöser Absess bei einem neunjährigen Mädchen, durch zwei Operationen geheilt. Vor der Operation bekam t. K. den Eindruck, dass die Schleimhaut am Boden der Paukenhöhle nach oben gewölbt war. Er führt aus, dass ein Abscess um den Sinus transversus und um den Bulbus venae jugularis herum im Stande sei, die Schleimhäut des Paukenbodens emporzuheben.

4. Meningitis ventricularis mit reichlichem Exsudat bei einem in die hintere Schädelgrube hineingewucherten Cholesteatom bei einem 37jährigen Manne. Bei der Radicaloperation wurde eine 2 cm im Durchschnitt messender Cholesteatomkugel, die auf die rechte Kleinhirnhämisphäre und auf die mediale Seite des Sinus transversus drückte, entfernt. Nach anfänglichem Wohlbefinden während dreier Tage p ötzliches Coma. Kleinhirnpunction ergab negatives Resultat. Die Knochenwunde wird nach dem Schläfenlappen hin vergrössert und derselbe punctirt. Dabei werden 60 ccm Flüssigkeit entleert. Dieselbe enthielt, wie die Untersuchung im Winkler'schen Laboratorium lehrte, $1^1/_2$ pCt. Eiweiss, und wurde dasselbe als aus dem Ventrikel, nicht aus einem Abscesse stammend betrachtet Nachdem das Coma zeitweise zurückgegangen war und Pat. wieder gesprochen hatte, Wiederkehr des Coma und Tod am nächsten Morgen. Keine Section.

Herr Kan erinnert an die topographischen Verhältnisse des Bulbus venae jugularis, welcher sich oft in die Paukenhöhle vorwölbt, auch oft in andere Theile des Schläfenbeines eindringen kann. Der Boden der Pauke ist oft ganz dünn. Ein peribulbärer Abscess kann zweifellos in der Paukenhöhle sichtbar werden.

Herr Moll kann sich mit der Operationsmethode im Falle 2, wo der Warzenfortsatz uneröffnet blieb, nicht einverstanden erklären.

Herr ter Kuile stimmt zu, dass die Möglichkeit existirte, dass später die Eröffnung der Mastoidzellen nothwendig geworden wäre. Der Verlauf hat indessen gezeigt, dass dieselben gesund gewesen.

XIX. J. H. Polak (Haag): Ein antiseptisches Mittel zur Verhütung des Beschlagens der Kehlkopfspiegel.

P. lobt den Spiritus saponatus kalinus als desinficirendes und schleimlösendes Mittel. Für die Desinfection des Kehlkopfspiegels ist dasselbe ausserordentlich geeignet, wenn man dieselben 15 Minuten darin liegen lässt. P. erinnert an seine früheren Untersuchungen (Dissertation, Amsterdam 1901), welche den grossen Werth dieses Mittels als Desinficiens bewiesen haben, während dagegen das Desinfectionsvermögen des absoluten Alcohols nur ein ziemlich unbedeutendes ist. Auch ist der Seifenspiritus ein gutes Mittel zur Verhütung des Beschlagens der Spiegelchen. Nur muss man die Rückseite derselben gut abfegen und

den überschüssigen Spiritus von der spiegelnden Seite entfernen. Nun hat man den Vortheil, dass der Spiegel längere Zeit klar bleibt und dass derselbe mit einer desinficirenden Schicht, auf welcher kein Mucus oder Eiter antrocknet, bedeckt ist. Das Mittel soll vom Apotheker vollständig klar geliefert werden.

Amsterdam, September 1903. H. Burger.

II. Referate.

Otologische:

Faits cliniques de complications d'otite moyenne purulente aiguë Von Dr. Vernieuwe, Assistent an der Universität Gand. (La presse oto-laryngologique Belge 1902, No. V.)

Beschreibung dreier Fälle von endocraniellen Complicationen nach acuter Mittelohrentzündung. Verf. hält für ein fast sicheres Zeichen einer endocraniellen Complication das Vorhandensein einer Schmerzhaftigkeit und Infiltration in der Gegend des Foramen mastoideum, welche bei diesen drei Fällen vorher nachzuweisen war.

A. Sonntag (Berlin).

Zwei Fälle von Aneurysma der Arteria carotis cerebri. Von Dr. von Zur-Mühlen in Riga. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., XLI, 1.)

Im ersten Falle war bei einer 57jährigen Frau plötzlich rechtsseitiges mittelstarkes Ohrensausen aufgetreten; auf dem Kopfe mit dem Stethoscop überall lautes, systolisches Blasen nachweisbar, welches bei Compression der Carotis rechts bedeutend schwächer wird. Vor neun Monaten Fall auf den Kopf mit Erbrechen und kurz andauernder Bewusstlosigkeit, Geruchverlust für einige Zeit. Es wird per exclusionem die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Aneurysma der Arteria cerebri anterior (Olfactoriusbetheiligung) gestellt. Entstehung durch den Fall wahrscheinlich, doch ist auch Lues nicht ausgeschlossen. Spontanheilung möglich; nach Angabe der Pat. Abnahme des Sausens in letzter Zeit.

Beim zweiten Falle (24jähriges Fräulein) bestand beiderseits starker pulsirender Exophthalmus und Venenzeichnung auf beiden Schläfen; am Hinterkopfe starkes Schwirren zu fühlen, mit dem Stethoscop über den ganzen Kopf verbreitetes systolisches Sausen, besonders rechts, welches bei Compression der Carotis comm. dextra schwächer wird, während das Schwirren am Hinterkopfe ganz verschwindet. Es bestand linksseitige Hemianopsie, entsprechende Atrophie der Opticushälften, hemianoptische Pupillenreaction. Durch die ophthalmoscopische Untersuchung wurde die Diagnose auf ein rupturirtes Aneurysma der Carotis im Sinus cavernosus dexter gestellt. Im rechten Ohre und in der rechten Kopfseite bestand Klopfen und Poltern, ausserdem Schwerhörigkeit. Nach vorheriger methodischer Compression der Carotis (4—5 Mal täglich je 5 Minuten 16 Tage hindurch) wurde dieselbe unterbunden; schon

am Tage darauf bedeutende Abnahme des rechtsseitigen Exophthalmus und der venösen Stauung in der Schläfengegend, Abnahme des Schwirrens, allmählich auch des linksseitigen Exophthalmus. Damit völliger Schwund der Kopfschmerzen. Gehör nach zwei Monaten etwas gebessert, die subjectiven Geräusche wesentlich gemindert; Flüstersprache von 2 auf 5 m Entfernung verstanden. Keller.

Notiz.

VII. internationaler Congress für Otologie, Bordeaux 1.—4. August 1904.

Baron Léon de Lenval aus Nizza hat gelegentlich der internationalen otologischen Congresse eine Summe von 3000 Fr. zur Gründung eines Lenval-Preises gestiftet.

Auf dem V. internationalen Congresse in Florenz 1895 wurde bestimmt:

„1. Que l'intérêt de cette somme, accumulé dans l'intervalle de deux Congrès otologiques, serait accordé à l'auteur ayant réalisé les progrès les plus marqués sur le traitement pratique des affections de l'appareil auditif pendant la période en question, ou à l'inventeur de quelque appareil facilement portatif susceptible d'améliorer notablement l'audition des personnes sourdes;

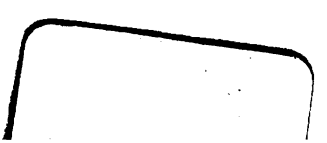
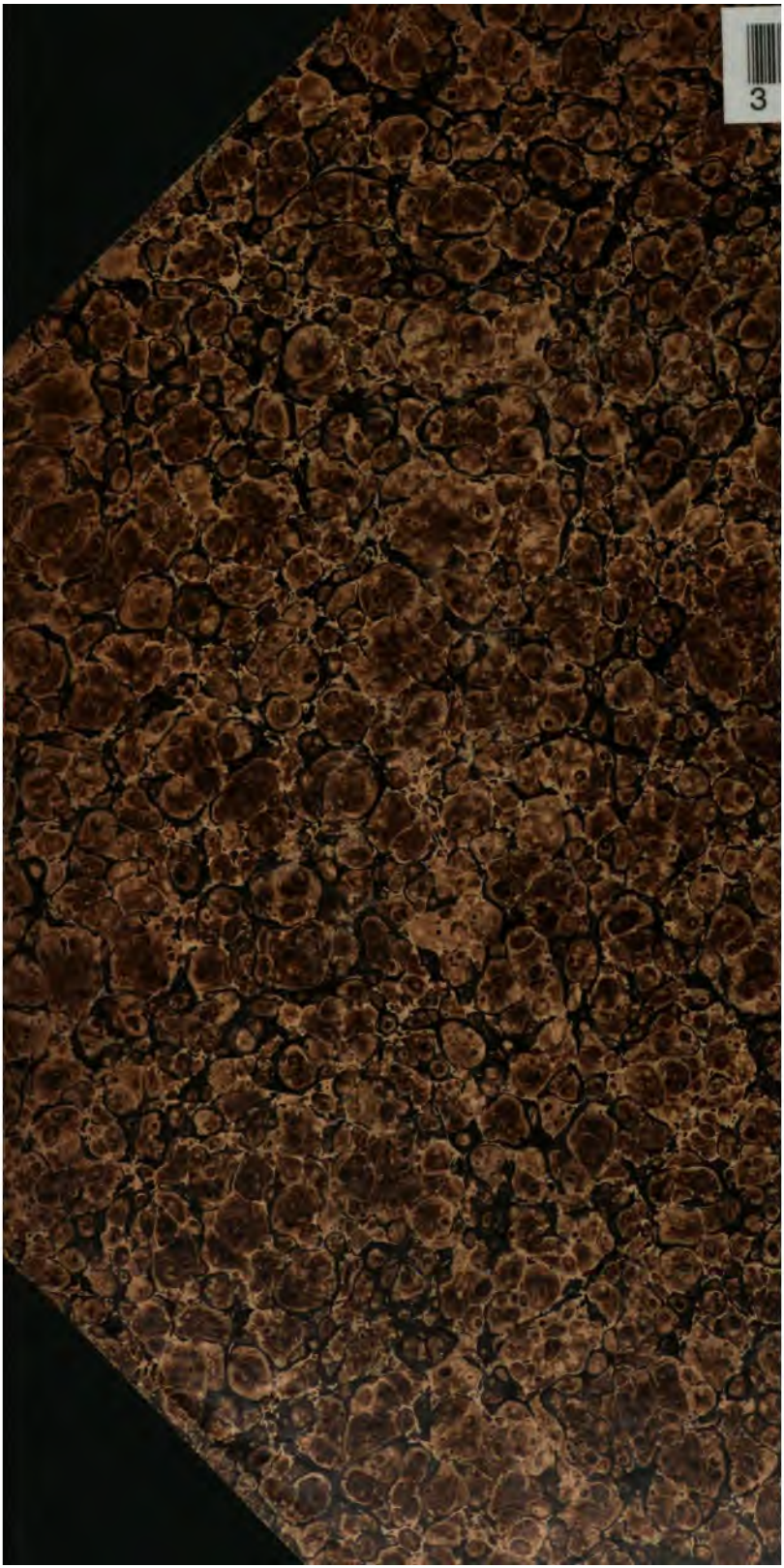
2. Que la somme de 3000 Francs serait deposée dans une banque publique entre les mains du président du Jury;

3. Que le Congrès otologique international élirait chaque fois un Jury de sept membres, qui ferait connaître sa décision à la dernière séance de chaque Congrès."

Die Jury zählt folgende Mitglieder: Präsident Politzer (Wien), Benni (Warschau), Gellé (Paris), Pritchard (London), Saint John Roosa (New York), Kirchner (Würzburg), Grazzi (Florenz), Moure (Bordeaux).

Die Zuerkennung des Preises erfolgt auf dem VII. internationalen Congresse in Bordeaux. Jene Collegen, die an der Preisbewerbung theilnehmen wollen, werden gebeten, den Titel ihrer Preisarbeit vor dem 1. Juli 1904 an den Präsidenten des Congresses, Dr. E. J. Moure in Bordeaux, Cours du Jardin-Public 25bis, zu senden.

Alle für die **Monatsschrift** bestimmten **Beiträge und Referate** sowie alle **Druckschriften, Archive** und **Tausch-Exemplare** anderer Zeitschriften beliebe man an Herrn Hofrath Prof. Dr. **L. v. Schrötter** in Wien IX, Mariannengasse 8, zu senden. Die Autoren, welche Kritiken oder Referate über ihre Werke wünschen, werden ersucht, 2 Exemplare davon zu senden. Beiträge werden mit 40 Mark pro Druckbogen honorirt und die gewünschte Anzahl Separat-Abzüge beigegeben

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Ph. Schech in München.
Verlag von Oscar Coblentz. Expeditionsbureau: Berlin W. 30, Maassenstrasse 13.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

41
3354